UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTE DE DROIT
Année 1933-1934

# L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION NAVALE BRITANNIQUE APRÈS LA GRANDE GUERRE

THESE POUR LE DOCTORAT EN DROIT DE L'UNIVERSITE DE TOULOUSE
(MENTION : SCIENCES ECONOMIQUES)
Présentée et soutenue publiquement en Juin 1934
par

Karl Hermann ZIBELL

Président de Thèse : M. THOMAS
Suffragants..... MM. JAMES, BYE

TOULOUSE
IMPRIMERIE F. CHAUVIN
9, rue de l'Ecluse-Matabiau
—
1934

# L'Industrie
# de la Construction navale Britannique
# après la Grande Guerre

# FACULTÉ DE DROIT DE TOULOUSE

## HONORARIAT

MM. Houques-Fourcade, O. ✻, doyen honoraire.
Rouard de Card, ✻, professeur honoraire.
Declareuil, ✻, professeur honoraire.
Gheusi, O. ✻, professeur honoraire, recteur de l'Académie de Toulouse.
Mestre, ✻, professeur honoraire, professeur à la Faculté de Droit de Paris.
Fliniaux, professeur honoraire, professeur à la Faculté de Paris.
Clavelier, secrétaire honoraire.

## PROFESSEURS, AGRÉGÉS ET CHARGÉS DE COURS

MM. Cézar-Bru, O. ✻, doyen, professeur de droit civil, chargé du cours de procédure civile.
Thomas, professeur de droit romain.
Magnol, ✻, professeur de droit criminel.
Perreau, O. ✻, professeur de droit civil.
Ricol, professeur de procédure civile, juge au Tribunal mixte d'Alexandrie.
Maury, professeur de législation comparée, assesseur du Doyen.
Plassard, ✻, professeur de droit civil.
Hauriou, professeur de droit constitutionnel.
Devaux, professeur de droit international public.
Boyer, professeur de droit romain.
James, professeur de législation française des finances et de science financière.
Gabolde, ✻, professeur de droit commercial.
Brethe de La Gressaye, professeur chargé d'un cours de droit civil.
Byé, agrégé, chargé d'un cours d'économie politique.
Fourgeaud, agrégé, chargé d'un cours d'économie politique.
Charlier, agrégé, chargé du cours de droit administratif.
N..., chargé du cours d'histoire générale du droit français.
Laporte, secrétaire des Facultés de Droit et des Lettres.

*Président de la Thèse*..... M. Hauriou.

*Suffragants*..... MM. James.
Fourgeaud.

*La Faculté n'entend approuver ni désapprouver les opinions particulières du candidat.*

F. CHAUVIN, IMP., TOULOUSE.

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE
FACULTE DE DROIT
Année 1933-1934

# L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION NAVALE BRITANNIQUE APRÈS LA GRANDE GUERRE

THESE POUR LE DOCTORAT EN DROIT DE L'UNIVERSITE DE TOULOUSE
(MENTION : SCIENCES ECONOMIQUES)
Présentée et soutenue publiquement en Juin 1934
par

Karl Hermann ZIBELL

Président de Thèse : M. THOMAS
Suffragants..... MM. JAMES, BYÉ

TOULOUSE
IMPRIMERIE F. CHAUVIN
9, rue de l'Ecluse-Matabiau
—
1934

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

HERRN PROFESSOR PAUL THOMAS GEWIDMET

# PRÉFACE

L'objet de mes recherches est l'industrie de la construction navale, que les Anglais ont fondée et développée pour atteindre leur but économique et politique. Cette industrie est devenue, dans le cours des temps, un moyen de premier ordre qui a servi dans une mesure très vaste à développer la puissance économique et politique britannique. Elle est passée d'un stade inférieur de l'économie anglaise à une industrie des plus importantes, à une industrie mondiale.

Ce développement, favorisé par la situation insulaire de l'Angleterre, a donné aux Anglais par suite de la création d'une flotte mondiale, une position dominante au point de vue économique et même militaire, qui s'est manifestée surtout pendant la Grande Guerre.

Le développement de cette industrie a eu une influence décisive sur la psychologie du peuple anglais. Lorsqu'on détourne les yeux de cette immense puissance motrice sur la psychologie britannique, on peut constater que cette industrie a produit dans les départements purement économique, un tel développement, a été la cause de tant d'organisations commerciales, que l'industrie de construction navale est devenue aussi pour l'industrie britannique et l'économie anglaise, un facteur primordial et dominant.

Les fonctions de l'industrie de la construction sont si nombreuses et si influentes, que j'ai considéré comme une tâche très intéressante de les analyser et de les faire connaître.

L'industrie de la construction navale doit son existence évidemment à la navigation, par suite des diverses tâches que l'industrie lui pose. La navigation elle-même dépend des

besoins du commerce et du transport national, et ce qui est très évident de l'importance des exportations et des importations.

Aucune industrie de l'économie britannique n'a atteint une telle importance pour l'économie et le commerce mondial, comme l'industrie de la construction navale.

Le fait que la prospérité de cette industrie dépend dans une mesure très étendue de la prospérité des autres industries nationales et internationales, des droits de douane, des changements des biens de consommation, de l'économie mondiale, exige une étude de la situation générale, économique et politique, qu'on ne peut faire qu'en détournant un peu les recherches, sans perdre de vue la tâche principale.

Mais il y a pour des recherches, qui ont pour objet une branche de l'industrie des plus importantes, une nécessité absolue : c'est de ne pas considérer, à part, l'industrie de la construction navale britannique, au contraire de l'étudier comme industrie mondiale, dans son organisme économique.

Pour cela, il faut aborder dans le cadre de la tâche posée d'autres problèmes et d'autres branches économiques, autant que cela est d'une importance décisive pour le développement de l'industrie de la construction navale. Les recherches sont d'une nature économique.

J'ai essayé de résoudre cette tâche dans un exposé clair et large, autant que les sources mises à ma disposition me l'ont permis.

Je remercie spécialement Mr. le Dr. A. Belch de la Shipbuilding Federation d'avoir bien voulu m'aider, en me procurant les statistiques, Herrn Professor Dr. Sven Helander et Herrn Konsul Dr. Heyer, Glasgow.

# BIBLIOGRAPHIE


LEACOCK (Stephen). — Economic Prosperity in the British Empire, London, 1928-30.

HELANDER (Sven). — Die internationale Schiffahrtskrise und ihre weltwirtschaftliche Bedeutung, Jena 1928.

DEMANGEON (Albert). — L'Empire britannique, Paris, 1925.

UYEHARA (M. Sc.). — The Industrie and Trade of Japan.

HUTH (W.). — Der deutsche Schiffbau und seine Zukunft, Nieder-ramstadt, 1921.

LAAS (W.). — U. S. A. Schiffbau im Frieden und Krieg, Berlin, 1918.

ROBERTSON (D. H.). — Shipping and Shipbuilding.

WALTON (T.). — Present-day Shipbuilding. Griffin 1928.

PESKETT (L.). — Shipbuilding Contracts, Shipping and Shipping Records, 1913.

VINNER (Jacob). — Dumping : A Problem in International Trade, Chicago, 1923.

JONES. — Government Aide to Merchant Shipping, Washington, 1925.

KEYNES (J. M.). — The Economic Consequences of the Peace, New York, 1921.

PATTERSON (E. M.). — The World's Economic Dilemna, New York, 1930.

SCHIEDEWITZ. — Subventionierung von Weltschiffbau und Weltschiffahrt, 1919-1930, Hamburg, 1931.

GUCKENMUSZ. — Die Unterstuetzung der franzoesischen Handels-marine durch Praemien, Hamburg, 1914.

CANDACE (Gratien). — La Marine marchande française, Paris, 1930.

ELDERTON (W. P.). — Shipping Problems, 1916.

HOLZER. — Die Wettbewerbslage der deutschen und amerikanischen Schiffahrt auf dem Nordatlantik, Jena 1931.

*Committee on Industry and Trade.* — Survey of Metal Industries, Part IV, London, 1928.

HELANDER (Sven). — Handwoerterbuch der Staatswissenschaften, Seeschiffahrt. (4. Auflage, 7. Band, Artikel).

*Great Britain.* — Statistical Abstract of the United Kingdom.

*U. S. A.* — Merchant Marine Statistics, Washington.

*U. S. A.* — Berichte des U. S. Shipping Board.

*Great Britain.* — Lloyds Register of Shipping.

*The Board of Trade Journal*, London.

*Economist*, London.

*Economiste*, français.

*Fairplay*, London.

*Shipping and Shipbuilding Record*, London.

*The Shipping World*, London.

*The Shipbuilder and Marine-Engine Builder*, London.

*The Journal of Commerce* (*Annual Review of Shipping, Shipbuilding and Marine-Engineering*).

« *The Yorkshire Post* » *Trade Review.*

*Havard Business Review.*

*Der Deutsche Volkswirt.*

*Industrie und Handelszeitung.*

*Hansa*, Hamburg.

*Wirtschaftsdienst.*

*London and Cambridge Economic Service.*

*The Scotsman.*

*Daily Telegraph.*

*Hamburger Fremdenblatt.*

*Financial Times.*

*Sirene.*

*Glasgow Herald.*

*Manchester Guardian.*

*The Oriental Economist.*

# INTRODUCTION

## 1. LE PROBLEME RELATIF AUX LIEUX DE CONSTRUCTIONS

Une industrie de chantier naval est, en raison de sa nature liée, et dépend de lieux de construction. Les golfes profonds et les embouchures des fleuves sont prédestinés à cause de la suffisante sécurité qu'ils donnent aux constructions et aux réparations navales, ainsi qu'à l'édification de tous les travaux utiles aux ports de commerce, pour devenir le siège de cette industrie.

Des chantiers qui sont exclusivement par leur nature des chantiers de réparations sont en raison du caractère de leur tâche liés aux grands ports ou à la proximité de ceux-ci. Le caractère des industries de constructions navales détermine donc leur situation.

La situation insulaire de la Grande-Bretagne, étant données les conditions favorables qu'elle possède pour un développement d'une industrie de chantiers, a favorisé la fondation de cette branche industrielle britannique et le développement d'une industrie capitale et d'une importance mondiale. La détermination des lieux de construction explique donc leur situation géographique. C'est pourquoi l'industrie des constructions navales de la Grande-Bretagne se concentre en sept lieux principaux.

I. Ecosse :
- *a*) Clyde;
- *b*) Forth;
- *c*) Tay;
- *d*) Dee.

II. Angleterre (N.-Ouest) :
- *a*) The Tyne;
- *b*) The Wear;
- *c*) Hartlepools;
- *d*) The Tees;
- *e*) The Humber.

III. Côte de l'Est.

IV. La Tamise.

V. Côte de Sud-Est.

VI. Côte de l'Ouest.

VII. Irlande.

La situation géographique de la Grande-Bretagne elle-même est d'une importance qu'on ne doit pas sous-estimer pour le développement de l'industrie des chantiers britanniques. Le déplacement du centre du commerce de la mer Baltique vers l'Atlantique par suite de la rapide augmentation du commerce d'Amérique avec l'Europe, montra de bonne heure aux Anglais les avantages d'une flotte marchande. Pour des raisons politiques et économiques, cette flotte rendait nécessaire une industrie de construction navale. La situation géographique entre le nouveau et l'ancien monde avec tous les espoirs de développement commercial qu'elle entraînait, justifia aussi une telle industrie du point de vue économique. Ainsi l'on assista au développement d'une industrie de construction navale britannique formidable, favorisée surtout par Cromwell (Navigation Act) qui étendait son champ d'occupation bien au-dessus des besoins nationaux et déterminait par son étendue et sa concentration la situation de beaucoup de chantiers. Car finalement, c'est toujours le besoin d'un tonnage important qui détermine la situation d'un chantier même quand sont données toutes les autres conditions pour le développement d'une telle industrie. (On peut voir aujourd'hui ces industries se déplacer en arrière du Clyde, malgré les autres facteurs déterminants qui n'ont pas changé.) Sur le Clyde on construisait, il y a peu de temps, 40 % du tonnage mondial. La grandeur de la marine de guerre et l'étendue de la flotte marchande avec tout le trafic nécessité par les besoins nationaux, exigeait et déterminait le développement et la situation géographique des chantiers de réparation, dans les grands ports ou à proximité du

ceux-ci. La position capitale de l'industrie de construction navale britannique s'explique par ce fait, que la construction navale est un des clients les plus importants des industries produisant les matières premières, qu'elle est liée très étroitement avec les industries de production du matériel de constructions navales, et qu'elle doit tenir compte aussi, de ses relations avec la navigation et le commerce en gros.

La proximité directe des usines de fer, de charbon — jusque présent facteurs décisifs, pour le développement d'une industrie moderne — devint naturellement aussi d'une importance déterminante pour la situation des chantiers, spécialement en ce qui concerne la construction nouvelle. Le problème de la main-d'œuvre a été d'une moindre influence, comparé aux autres facteurs qui ont déterminé la situation géographique. Car, le lieu de ces industries dépend complètement de la situation des eaux, telle qu'elle est en Grande-Bretagne, l'ouvrier suivit les lois naturelles et économiques.

Malgré cela il ne faut pas sous-estimer l'importance déterminante de la puissance de travail en ce qui concerne la place des chantiers. Le problème de travail jouait par exemple un rôle inférieur en Angleterre, mais on peut assurer en ce qui concerne l'Irlande, que la main-d'œuvre à bon marché fut un facteur décisif de l'établissement de l'industrie de construction navale en Irlande, circonstance qui a aussi déterminé le développement suivant.

## 2. LA SITUATION AVANT LA GUERRE

La situation de l'industrie de la construction britannique avant la guerre, se caractérisa par une très grande activité et sa suprématie dans l'industrie mondiale.

Entre 1909 et 1913, la proportion de la production britannique par rapport à la production mondiale, s'éleva à 61 %, en moyenne. Dans le monde entier 12.444.701 tons gross ont quitté les chantiers, la part de l'industrie de la construction navale britannique était de 7.608.746 tons gross (1).

(1) Committee on Industry a. Trade, London, 1928, Part IV.

*Shipbuilding in the United Kingdom, showing separately those for the United Kingdom and those for abroad (1909 à 1913).*

| Year | for U. K. | for Abroad | % for Abroad |
|---|---|---|---|
| 1909 | 749.221 | 241.845 | 24,4 |
| 1910 | 919.706 | 223.463 | 19,5 |
| 1911 | 1.399.770 | 404.074 | 22,4 |
| 1912 | 1.322.995 | 415.519 | 23,9 |
| 1913 | 1.513.107 | 419.046 | 21,7 |
| Average 1909/13 | 1.180.960 | 340.789 | 22,7 |
| | *Warships.* | | |
| 1909 | 126.230 | 27.440 | 21,7 |
| 1910 | 134.645 | 1.120 | 0,83 |
| 1911 | 230.786 | 9.356 | 4,06 |
| 1912 | 191.737 | 28.650 | 14,95 |
| 1913 | 271.376 | 83.810 | 30,9 |
| Average | 190.954 | 30.075 | 13,6 |

Les chiffres montrent clairement le caractère mondial de la construction navale britannique : 3/5 de la production totale du monde avant la guerre. L'activité et la production se sont parfois tellement élevés qu'en 1912 les fonderies ont subi une tension exagérée pour leur capacité, ainsi que les autres fournisseurs, qui se trouvaient souvent incapables de satisfaire à temps aux demandes et aux exigences de l'industrie de chantiers. Les interruptions n'étaient pas sans importance (grèves et difficultés dans le travail).

Sur le résultat des affaires et de la position du capital, on peut difficilement porter un jugement, étant donné que la plus grande partie des sociétés n'ont pas publié leurs bilans. Lorsqu'ils furent publiés ils le furent d'après les tableaux suivants : Konzentrierte Bilanzen einiger britischer Werften Veroeffentlichungen von « Schiffbau » Hamburg 1912/13.

La moyenne de ces résultats d'affaires montre cependant

déjà une aggravation croissante. Encore faut-il accentuer le fait que les revenus ne sont pas purement le résultat de l'activité de la construction navale, mais représentent aussi les profits réalisés dans d'autres départements de sociétés combinées (constructions de machines, etc.). L'accroissement accentué du prix du matériel de construction navale qui bouleversa tous calculs produisit un effet très sensible.

*Durchschnittsnotierungen.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Roheisen, Marke Cleveland. Nr. 3 | Anfang | 1912.. | s. 49/10 |
| — — — — | Ende | 1912.. | s. 67/6 |
| Schiffsplatten..... | Ende | 1911.. | £. 7. 0.0. |
| — ..... | Ende | 1912.. | £. 8. 5.0. |
| Kesselplatten..... | Ende | 1911.. | £. 7.15.0. |
| — ..... | Ende | 1912.. | £. 9. 5.0. |

L'aggravation de la concurrence entre les chantiers a été assez souvent la cause de pertes dans les bilans. La concurrence étrangère se faisait de même sentir d'une manière accentuée. Malgré les salaires élevés, le manque de main-d'œuvre instruite se fit fortement sentir, pesant sur différents milieux de constructions navales. La limitation dans le recrutement des apprentis fut imposée par suite de l'attitude des Trade-Unions. L'attitude des ouvriers et celle de leurs organisations au sujet de cette limitation fit du recrutement « des ouvriers instruits » une des plus importantes questions pour l'avenir de la construction navale britannique. Quand on lit la presse spéciale de cette époque on peut encore trouver des plaintes constamment répétées des exigences qui ne pouvaient s'adapter aux conditions qui régnaient en Grande-Bretagne, des désordres que les ouvriers ont arbitrairement amenés causant à plusieurs chantiers une situation ruineuse.

Par le bilan concentré suivant on peut constater une aggravation croissante des résultats commerciaux généraux des quinze chantiers britanniques mentionnés.

En résumé on peut dire de la situation de l'industrie de la construction navale britannique avant la guerre, qu'elle se maintenait toujours dans une position satisfaisante. Avant tout, elle dominait absolument les marchés nationaux. Dans l'intervalle de 1909 à 1913, 24.679 tons gross furent seule-

ment construits, pour le compte britannique, sur les chantiers étrangers. Par contre, les chantiers britanniques construisaient pendant la même période une moyenne annuelle de 340.789 tons gross ou 24,2 % du tonnage marchand tout entier et 30.075 displacement tons ou 13,6 % du tonnage de navires de guerre tout entier.

Bref, l'industrie des constructions navales atteint à la prospérité dans la période mentionnée. La production et l'activité étaient bonnes et les commandes prenaient une étendue de plus en plus grande.

L'heureuse conjoncture et la hausse du besoin de navires de guerre fournissaient pour l'industrie de chantiers britanniques une possibilité de travail qui porta à plus de 3/5 la part de la Grande-Bretagne, dans la production navale mondiale.

*Gechaeftsergebnisse einiger englischer Werften* (2).

| | Eingezahltes Kapital | Obligationen u. Kreditoren | Verlust Gewinn | Dividende auf eingezahltes Kapital 1909/10 | 1910/11 | 1911/12 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Swan Hunter a. Wigham Richards..... | 1.173.577 | 624.762 | 151.667 | 6,35 | 5,0 | 3,64 |
| W. Doxford a. Son... | 450.000 | 229.500 | 81.115 | 6,11 | 2,77 | 2,77 |
| Cammel Laird a. Co.. | 2.372.895 | 2.229.773 | 120.961 | 3,64 | 3,64 | 0,00 |
| Vickers. . . ..... | 5.200.000 | 3.933.406 | 641.685 | 8,47 | 8,47 | 8,47 |
| Armstrongs-Withworth a. Co. . ..... | 4.210.000 | 3.197.547 | 507.826 | 10,48 | 8,57 | 8,57 |
| W. Beardmore a. Co.. | 2.000.000 | 2.096.425 | 188.131 | 5,00 | 5,00 | 0,00 |
| J. L. Thornycroft a.Co | 346.500 | 313.795 | 54.795 | 10,71 | 8,57 | 3,42 |
| J. Brown a. Co..... | 3.423.000 | 2.322.243 | 227.109 | 6,33 | 6,40 | 5,41 |
| S. P. Austin a. Co... | 135.000 | 75.896 | 15.253 | 7,40 | 5,00 | 5,00 |
| D. a. W. Henderson a. Co. . ..... | 525.000 | 147.531 | 20.912 | 1,42 | 2,85 | 2,85 |
| Sir Jos. Laing a. Sons | 138.786 | 194.094 | 14.642 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| R. a. W. Hawthorn and Leslie a. Co... | 462.700 | 177.413 | 63.096 | 10,00 | 10,00 | 6,00 |
| Smith's Dock C..... | 600.000 | 426.470 | 82.413 | 8,03 | 7,00 | 0,00 |
| Palmers' Shipbuilding C. . . ..... | 698.564 | 827.059 | 31.580 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Fairfield Shipbuilding C. . . ..... | 500.000 | 1.152.912 | 45.123 | 3,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zusammen. . ..... | 22.236.022 | 17.948.770 | 2.021.794 | 6,98 | 6,11 | 4,98 |

(2) Konzentrierte Bilanzen fuer das Geschaeftsjahr, 1909-12.

### 3. LES TRAITS PRINCIPAUX DU DEVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION NAVALE BRITANNIQUE ET LE MANQUE DE TONNAGE PENDANT LA GRANDE GUERRE (Fairplay 1918).

Comme on le sait, pendant la Grande Guerre sous la pression des nécessités de guerre, la capacité de production navale a été considérablement augmentée dans une grande mesure par la concentration du capital, du matériel et du travail, de telle sorte que la capacité à la fin de la guerre surpassait celle d'avant guerre d'environ 20 % (selon M. A.-L. Ayre, M. I. N. A. President of the Shipbuilding Federation).

Cet accroissement de la capacité de production s'étendit surtout pour satisfaire les besoins qui furent créés par la situation spéciale de la Grande Guerre. D'abord en ce qui concerne la Grande-Bretagne, le plan d'un navire type s'imposait, dans cette situation anormale. C'étaient des navires qui étaient réglés dans toutes leurs mesures, dans toutes leurs unités, armatures, etc., étaient autant que possible adaptés à leurs buts spéciaux pour rendre la construction en série la plus rapide.

Dès 1916, donc avant la déclaration de guerre sous-marine sans restriction les conditions en Grande-Bretagne étaient si pénibles qu'un changement efficace dans les rayons de la construction navale était nécessaire si l'on ne voulait pas que le ravitaillement du pays en matières premières et en provisions ne prenne un aspect désastreux. Parce que la situation s'aggrava durant l'année suivante, l'amirauté se vit forcée d'élaborer un programme pour la construction rapide des navires, afin de parer au danger sous-marin. Les conseillers de construction navale (auprès de l'Amirauté) présentèrent le plan d'un navire universel, un navire qui pouvait être construit avec peu d'ouvriers instruits, relativement au nombre des ouvriers tout entier. Le plan envisageait la construction nouvelle, de telle façon que le matériel pour

le corps du bateau put être préparé, par toutes les sociétés de construction de ponts, etc., qui étaient capables de cette œuvre. Les chantiers furent aussi seulement de purs chantiers de montage (erecting yards). Le gouvernement fonda des chantiers d'Etat particuliers, qui furent d'abord achevés de façon qu'ils purent servir comme erecting yards.

Lorsque le tonnage se raréfiait, la proportion entre les ouvriers instruits et non instruits s'accentuait. Cela décida les chantiers privés à entreprendre également la construction de bateaux universels. La conséquence fut qu'une diminution du matériel se fit bientôt sentir en ce qui concerne le matériel préparé par le gouvernement. A cause de cette diminution de matériel le gouvernement se vit amené à développer l' « erecting yards » à chantiers normaux, afin qu'en août 1918 on put mettre les premiers bateaux sur les chantiers.

On peut comprendre par les chiffres suivants quelle extension prit la construction des bateaux types. (Construction nouvelle toute entière de novembre 1917 à janvier 1918, tons gross environ 300.000, il y avait environ tons gross 59.000 pour les bateaux types.)

En août 1917 le premier bateau de 7.000 tons gross quittait les chantiers pour servir de modèle à dix autres bateaux. Le temps de construction nécessaire pour le corps du bateau fut seulement de cinq mois. Ces bateaux représentaient donc seulement un pis-aller et furent taxés très bas en ce qui concerne leur durée d'existence (Fairplay July 1918, de 12 à 14 ans). A la fin de la Grande Guerre la Grande-Bretagne cessait la construction des bateaux en série.

La standardisation jouit d'une faveur particulière de la part du « Board of Trade » en 1918. La standardisation fut considérée comme une tâche nationale. « The British Engineering Association » aussi se posait la même tâche. Elle dessinait un certain nombre de modèles fixés pour des parties particulières, comme les tubes de condenseurs, les vis, arbres de machines, etc. (3). Tous ces efforts servaient pour

(3) Voir : Factors in Industrial a. Commercial Efficiency, Chapter III.

combler les brèches causées par la guerre sous-marine le plus vite possible, pour ne pas mettre en question le ravitaillement du pays par suite de manque de tonnage. The Shipping World, 2 janvier 1918, page 4 expose peut-être la rigueur de la situation. J'indique sommairement le développement de la construction navale pendant la guerre et le manque de tonnage parce que c'est nécessaire, afin de mieux comprendre l'élargissement de capacité de l'industrie de chantiers, qui a considérablement contribué à la mauvaise situation d'après guerre. « In short, the whole problem of the war revolves round the possibility of our being able to maintain, in the face of the submarine attack and the perils of the minefields, our oversea intercourse with the rest of the world. » « Ships, more ships and still more ships is the watchword of to day. » « Shipyards must continue to be as busy as their man-power and supply and materiel can make them. »

Une personnalité éminente à ce moment-là était Lord Macley, The Controller of Shipping (4). La construction était tombée sous le contrôle d'Etat (Shipping World 6-2-1918, p. 164, « La construction navale est devenue en pratique un monopole d'Etat et doit satisfaire en premier lieu les exigences de la construction des navires de guerre).

Tout le tonnage disponible fut réparti suivant lse besoins les plus urgents (5).

| | | |
|---|---|---|
| Marine de guerre | 2.350.000 | tons gross. |
| Armée | 2.150.000 | — |
| Alliés | 2.150.000 | — |
| Colonies | 1.000.000 | — |
| Commerce extérieur et commerce de côte | 3.650.000 | — |
| Réparation | 100.000 | — |
| Service de commerce | 6.350.000 | — |
| | 17.750.000 | tons gross. |

(4) Elderton (W. P.). *Shipping Problems*, 1916, p. 21.
(5) Eldertonn (W. P.). Shipping Problems, 1916, p. 21.

Selon les Registres de la Grande-Bretagne et des Colonies le tonnage de mer tout entier (à l'exclusion du tonnage fluvial) s'élevait avant la Grande Guerre environ à 18.500.000 tons gross. Vers la fin de 1916 survint une perte très importante. Le tonnage était déjà réduit à 17.750.000 tons gross. Mais la capacité d'importation a souffert davantage encore.

Les importations dont on avait un si grand besoin avaient diminué considérablement en raison de l'insuffisance du tonnage.

*Importations en millions de tonnes.*

| Marchandises | 1913 | 1916 |
|---|---|---|
| Vivres, provisions | 18 | 15 |
| Matières premières | 30 | 25 |
| Produits manufacturés | 7 | 6 |
| | 55 | 46 |

Ces chiffres permettent de constater la nécessité du tonnage. Complétons ce tableau par un coup d'œil jeté sur la situation postérieure provoquée par la guerre sous-marine.

Quoique la guerre sous-marine sans restriction ne fut pas encore déclarée, on ressentait déjà la pénurie des bateaux à un point que l'on n'avait pas prévu, et en 1917 la perte en tonnage était beaucoup plus grande qu'on ne l'avait imaginé, ainsi que « ...shipping was getting terribly short, that the demands of the departments could not be met and that from then onwards the shipping available for importwork to Europe was to be one of the most important factors in the war. These points were still more accentuated a few weeks later, when the submarine campaign increased in intensity, and we were losing tonnage at the rate of over 100.000 tons gross a week » (6).

(6) Elderton (W. P.). Shipping Problems, 1916, p. 12.

Pour pouvoir se faire une idée des pertes en tonnage pendant ces jours-là, on trouvera ci-dessous quelques chiffres. Les chiffres ne comprennent pas les voiliers, croiseurs auxiliaires, bateaux à vapeur des pêcheries, etc. (Pertes selon Elderton W. P. Shipping Problems 1916 et Statistical Department of Ministry of Shipping).

| | |
|---|---|
| 1917 | |
| Janvier | 149.000 tons gross. |
| Février | 298.000 — |
| Mars | 356.000 — |
| Avril | 521.000 — |
| | 1.324.000 tons gross. |
| Mai | 344.000 — |
| Juin | 422.000 — |
| Juillet | 360.000 — |
| Août | 337.000 — |
| Septembre | 192.000 — |
| Octobre | 280.000 — |
| Novembre | 176.000 — |
| Décembre | 256.000 — |
| 1918 | |
| Premier trimestre | 600.000 — |
| Deuxième trimestre | 546.000 — |
| Troisième trimestre | 447.000 — |

Le tonnage tout entier perdu durant la Grande Guerre s'élevait à 8.363.777 tons gross pour la Grande-Bretagne. Les pertes mondiales se chiffraient à environ 15.000.000 tons gross (7).

Ces chiffres représentent très clairement les difficultés et les besoins de l'économie britannique ainsi que la tâche colossale qui s'imposait à l'industrie des constructions navales. Aux pertes d'avril remarque Elderton, Shipping Problems 1916, p. 24. « ...It was obvious to everyone that if we had a few months like April the future outlook would be

(7) Committee on Industry a. Trade, Part IV, London, 1928, p. 376.

black indeed. The question in everyones mind was : How long can we stand this rate of loss ?... »

L'industrie de la construction navale devenait de la plus grande importance. « As it laid the foundation of the British Empire, so it has also been the means of de developing and maintaining it » (8).

On voit donc que tout, durant ces jours critiques dépendait de la capacité de production de l'industrie des constructions navales britanniques. Son développement énorme était conditionné par les nécessités anormales qu'exigeait l'économie de la guerre et dont elle devait tenir compte parmi ces possibilités. Mais quoique ce développement fut adapté autant que possible à la satisfaction des besoins urgents à la fois des leurs et de ceux de leurs alliés, cette politique de constructions ne put tenir compte en aucune manière des exigences des neutres. Cela devait conduire à des changements qu'on pouvait prévoir pour le marché mondial de construction navale, qui influencèrent d'une manière décisive dans l'avenir l'industrie de la construction navale britannique.

D'importantes et précieuses relations étaient perdues. Dans les pays étrangers la construction navale s'étendait de plus en plus et s'introduisait dans les anciens marchés britanniques.

J'exposerai dans le chapitre suivant, de quelle manière les déplacements et changements se sont produits sur les marchés nationaux et internationaux. Pour me faire mieux comprendre, je donnerai quelques statistiques.

## 4. L'ETAT DE L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION NAVALE BRITANNIQUE A LA FIN DE LA GRANDE GUERRE, AU POINT DE VUE DES CHANGEMENTS SUR LES MARCHES NATIONAUX ET INTERNATIONAUX DE CONSTRUCTION NAVALE, CHANGEMENTS CAUSES PAR LA DUREE DE LA GUERRE MONDIALE.

Les pays de construction navale les plus importants avant la Grande Guerre étaient : la Grande-Bretagne, l'Allemagne,

(8) Shipping World, 27-3-1918, p. 293.

les Etats-Unis et la France. A ces pays revenait (suivant Lloyd's Register) en 1913, environ 87 % de la construction navale mondiale. La Grande-Bretagne, 59 % ; l'Allemagne, 14 % ; les Etats-Unis, 8,2 % et la France, 5,3 %.

La Grande-Bretagne construisait donc plus que les trois autres pays réunis. Les tableaux suivants donnent une idée du développement de la construction navale dans les pays les plus importants, en ce qui concerne cette construction, durant la Grande Guerre (tableaux I et II). En raison de ce développement l'Angleterre se vit en concurrence avec les industries de chantiers mondiaux. Le décroissement colossal de la production britannique de 1913 à 1916 apparaît clairement. La construction de la France cessait presque, sans être approximativement remplacée par celle de la Grande-Bretagne. La production canadienne et celle des Colonies britanniques augmentait énormément. Le Japon, de 1913 à 1918 décuplait sa quotité. Les Etats-Unis atteignaient des chiffres de record, tels qu'on ne les aurait jamais cru possibles. Des chantiers en Amérique surgirent de terre en quelques jours. Sans doute, ces développements, qui devaient amener des changements sur les marchés des constructions navales, éveillèrent des inquiétudes et des craintes chez les constructeurs britanniques qui les observaient.

*World Shipbuilding 1913-1914.*
(Lloyd's Register.)
Table I.

| Country | 1913 | 1914 | 1915 | 1916 |
|---|---|---|---|---|
| Great Britain a. Ireland. . . . . | 1.932.153 | 1.683.553 | 650.919 | 608.235 |
| Canada a. Colonies. . . . . | 48.339 | 47.534 | 22.014 | 31.571 |
| Austria - Hungary. . . . . | 61.757 | 34.335 | » | » |
| Denmark. . . . . | 40.932 | 32.815 | 45.198 | 35.277 |
| France. . . . . | 176.095 | 114.052 | 25.402 | 42.752 |
| Holland. . . . . | 104.296 | 118.153 | 113.075 | 180.197 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Germany. . . . . | 465.226 | 387.192 | » | » |
| Italy. . . . . | 50.356 | 42.981 | 22.132 | 56.654 |
| Japan. . . . . | 64.664 | 85.891 | 49.408 | 145.624 |
| Norway. . . . . | 50.637 | 54.204 | 62.070 | 42.458 |
| Sweden. . . . . | 18.524 | 15.163 | 20.319 | 26.769 |
| U. S. A. Ocean. | 228.232 | 162.937 | 157.167 | 384.899 |
| Great Lakes. . . . | 48.216 | 37.825 | 20.293 | 119.348 |
| Other Countries | 43.455 | 36.148 | 13.641 | 14.296 |
| Total. . . . . | 3.382.882 | 2.852.753 | 1.201.638 | 1.688.080 |

*World Shipbuilding 1913-1914.*
(Lloyd's Register.)
Table II.

| Country | 1917 | 1918 | 1919 |
|---|---|---|---|
| Great Britain a. Ireland. . | 1.162.896 | 1.348.120 | 1.620.442 |
| Canada a. Colonies. . . . . | 94.471 | 279.904 | 358.728 |
| Austria-Hungary. . . . . | » | » | » |
| Denmark. . . . . | 20.445 | 26.150 | 37.767 |
| France. . . . . | 18.828 | 13.715 | 32.663 |
| Holland. . . . . | 148.779 | 74.026 | 137.086 |
| Germany. . . . . | » | » | » |
| Italy. . . . . | 38.906 | 60.691 | 82.713 |
| Japan. . . . . | 350.141 | 489.924 | 611.883 |
| Norway. . . . . | 46.103 | 47.723 | 57.578 |
| Sweden. . . . . | 26.760 | 39.583 | 50.971 |
| U. S. A. Ocean. . . . . | 821.115 | 2.602.153 | 3.579.826 |
| Great Lakes. . . . . | 176.804 | 430.877 | 495.569 |
| Other Countries. . . . . | 32.538 | 34.478 | 79.334 |
| Total. . . . . | 2.937.786 | 5.447.444 | 7.144.549 |

(9) Since 1915 figures incomplete. Ships of 100 tons and over.
(10) Since 1915 figures incomplete. Ships of 100 tons and over.

Dans nos recherches, les chiffres auront d'autant plus d'importance qu'ils nous permettront d'autres conclusions, en particulier en ce qui concerne l'accroissement de la capacité de production des autres pays, accroissement qui poussait l'exploitation et aggravait la concurrence de l'industrie britannique des chantiers.

Pour décrire parfaitement la situation qui s'imposait à l'industrie navale britannique à la fin de la Grande Guerre, je vais aussi donner les statistiques des variations dans les flottes marchandes mondiales. La flotte marchande nationale représente un débouché immédiat de l'industrie des chantiers, et celle-ci peut normalement compter, du moins dans une grande proportion, sur sa flotte, sur les besoins de sa flotte nationale. Cette opinion est confirmée par la comparaison du tonage dans les différents pays, avec les chiffres de production du tableau précédent (U. S. A., Canada, Colonies, Japon). Les chiffres sont arrondis et évalués en tons gross. (Le tableau : Comparison of tonnage, Steam a. Motor only, at June 1914 and June 1933 montre, en particulier, les déplacements internationaux.)

Pour montrer clairement dans le cadre de chaque flotte les variations causées par la durée de la Grande Guerre, je citerai les publications du Lloyd's : Comparison of tonnage of the most important shipping Countries before and after the War.

Les chiffres permettent de tirer une conclusion quant aux problèmes des constructions navales, qui se posaient aux industries navales des différents pays.

*Comparison of Tonnage. (Steam and Motor only)* at June 1914 and June 1919. (Lloyds Register.)

| Country | June 1914 | June 1919 | | |
|---|---|---|---|---|
| Great Britain and Ireland | 18.892.000 | 16.345.000 | — | 13,5 |
| Brit. Dominion | 1.632.000 | 1.863.000 | + | 14,1 |
| U. S. A. (Ocean) | 2.027.000 | 9.773.000 | + | 382,1 |
| U. S. A. (Lakes) | 2.260.000 | 2.160.000 | — | 4,4 |
| Austria-Hungary | 1.052.000 | 713.000 | — | 32,2 |
| Denmark | 770.000 | 631.000 | — | 18,1 |
| France | 1.922.000 | 1.962.000 | + | 2,1 |
| Germany | 5.135.000 | 3.247.000 | — | 36,8 |
| Greece | 821.000 | 291.000 | — | 64,6 |
| Holland | 1.472.000 | 1.574.000 | + | 6,9 |
| Italy | 1.430.000 | 1.238.000 | — | 13,4 |
| Japan | 1.708.000 | 2.325.000 | + | 36,1 |
| Norway | 1.957.000 | 1.597.000 | — | 18,4 |
| Spain | 884.000 | 709.000 | — | 19,8 |
| Sweden | 1.015.000 | 917.000 | — | 9,7 |
| Other Countries | 2.427.000 | 2.552.000 | + | 5,2 |
| Total | 45.404.000 | 47.897.000 | + | 5,5 |
| Total without Great Britain and Ireland | 26.512.000 | 31.552.000 | + | 19,2 |

*Comparison of Tonnage of the most important Shipping Countries before and after the War.* (Lloyds Register.)

I. Countries with losses.

| Country | Tonnage 30.6.1914 | 30.6.1920 | In tons gross | in o/o |
|---|---|---|---|---|
| Germany | 5.135.000 | 419.000 | 4.716.000 | 91,8 |
| Austria - Hungary | 1.052.000 | | 1.052.000 | 100,0 |
| Great Britain | 18.892.000 | 18.111.000 | 791.000 | 4,0 |
| Greece | 821.000 | 497.000 | 324.000 | 38,7 |
| Denmark | 770.000 | 719.000 | 51.000 | 6,6 |
| Sweden | 1.015.000 | 996.000 | 19.000 | 1,6 |

II. Countries with increase of Tonnage.

| Country | Tonnage 30.6.1914 | 30.6.1920 | in tons gross | in o/o |
|---|---|---|---|---|
| U. S. A. | 4.287.000 | 14.525.000 | 10.238.000 | 238,8 |
| Japan. | 1.708.000 | 2.996.000 | 1.289.000 | 75,5 |
| France. | 1.922.000 | 2.963.000 | 1.238.000 | 63,9 |
| Italy. | 1.430.000 | 2.118.000 | 668.000 | 46,7 |
| Holland. | 1.472.000 | 1.773.000 | 301.000 | 20,5 |
| Spain. | 884.000 | 937.000 | 53.000 | 6,0 |
| Norway. | 1.957.000 | 1.980.000 | 23.000 | 1,2 |

*World-tonnage (sailing vessels and motor-ships included) 100 tons gross and over.*

| June 1914 | June 1919 | June 1920 |
|---|---|---|
| 49.089.552 | 50.919.273 | 57.314.065 |
| | + 1.829.000 | + 6.394.792 |

Increase 1914-1920.
8.224.513 tons gross.

*Comparison of Tonnage of the most important Shipping Countries before and after the War.* (Lloyds Register.)

*Percentage of the World-tonnage.*

I. Countries with losses.

| | | | |
|---|---|---|---|
| England. | 41,6 | 33,58 | — 8,02 |
| Germany. | 11,32 | 0,78 | — 10,53 |
| Austria - Hungary. | 2,32 | 0,00 | — 2,32 |
| Sweden. | 2,24 | 1,85 | — 0,39 |
| Greece. | 1,81 | 0,93 | — 0,88 |
| Denmark. | 1,70 | 1,34 | — 0,36 |

II. Countries with increase of Tonnage.

| | | | |
|---|---|---|---|
| U. S. A. | 9,35 | 26,94 | + 17,59 |
| Japan. | 3,76 | 5,56 | + 1,80 |
| France. | 4,23 | 5,50 | + 1,27 |
| Italy. | 3,15 | 3,96 | + 0,78 |
| Holland. | 3,24 | 3,28 | + 0,04 |

Comme on le peut voir par le tableau précédent, les progrès des Etats-Unis sont absolument étonnants. L'Autriche perdit non seulement sa flotte toute entière, mais aussi toute base pour une reconstruction éventuelle et fut éliminée, en tant que puissance maritime.

Bien que l'Allemagne eût perdu numériquement davantage, elle posséda toujours encore les possibilités d'une reconstruction de sa flotte.

Pour compléter les renseignements, on trouvera dans un tableau (page ), la capacité de production au point de vue de l'industrie des chantiers des pays les plus importants sur le continent. (Estimated Capacity of the shipyards of the United Kingdom and various Continental Countries according to certain divisions of length of berth.)

Ce tableau donne une image de l'accroissement de cette capacité, avec celle d'avant-guerre (1914 et 1920).

Plus tard, je reviendrai une fois encore sur ces chiffres, parce que, la situation a encore changé en 1925. Ces changements permettent d'importantes conclusions, quant à l'industrie de la construction navale britannique. Tandis que la capacité des autres pays avait augmenté, celle de la Grande-Bretagne avait diminué.

### A) **La capacité de production de l'industrie de chantier.**

#### I. La capacité de production après la guerre.

##### a) *Jugement général de la situation immédiatement après la guerre.*

D'abord je veux céder la place à quelques opinions britanniques, qui montreront combien le développement de la navigation et de la construction navale en Grande-Bretagne était le principal souci des experts.

« If after the War we are faced with German as well as with the intense competition of other countries, the restoration of our maritime position, which will be in any circumstance difficult, may prove impossible » (11).

(11) Final Report 1918, p. 65, of the Departmental Committees appointed by the Board of Trade to consider the position of Shipping a, Shipbuilding Industries after the War.

D'autres voix, dans ces rapports, trahissent de la même manière le souci de l'avenir de la construction navale britannique, quoique, sur le terrain strictement économique les conseils, les recommandations, etc., reflètent non la conception exacte de la situation, mais des préoccupations sentimentales.

Toutefois, quelque fût le désir des experts, la situation telle qu'elle se présentait réellement à la fin de la guerre ne laissait aucun doute, la situation s'était aggravée.

Pendant toute la guerre on n'a même pas pu approcher les chiffres de la production de 1913. La production était tombée de 1.932.153 tons gross en 1913, à 608.235 tons gross en 1916, en dépit des plus grandes exigences de la guerre.

L'Amérique (U. S. A.), le Japon, le Canada, la Hollande avaient profité du temps de guerre, pour renforcer leur position d'une telle manière que la période d'après-guerre devait être une période de concurrence, qui exigeait de chacun les plus grands efforts pour obtenir sa part de l'offre sur les marchés internationaux. Car l'immense augmentation de la production américaine de 228.232 tons gross et 48.216 en 1913, à 3.579.826 et 495.559 tons gross en 1919; de celle du Japon de 64.694 en 1913 à 611.883 tons gross en 1919; de la production canadienne et des Colonies de 48.339 en 1913 à 358.728 tons gross en 1919 devait être précédée d'un accroissement de la capacité de la construction navale qui correspondait à l'augmentation de la production. Ce capital investi exigeait une exploitation à tout prix et dans tous les cas. D'autre part, la flotte britannique accusait de 1914 à 1919 une diminution de 13,5 % ou, en tonnage 2.547.000 tons gross. Le tonnage mondial subit une augmentation de 5,5 %, tandis que si on ne tenait compte de la Grande-Bretagne ? cette augmentation serait de 19,0 %.

En supposant que l'importance de la flotte britannique représente la meilleure base d'une industrie florissante de la construction navale nationale, on peut aussi, constater là une aggravation qui appelle l'attention.

A cela il faut ajouter l'extension de la capacité des chantiers britanniques elle-même (les chantiers de l'Irlande in-

clus). Selon le tableau de cette capacité il s'ensuivait une augmentation de cales de construction de 580 à 806 en 1920. Si l'on considère encore l'augmentation de la rapidité de production on peut évaluer l'accroissement de la capacité de production de 25 à 30 %. (Je citerai plus tard quelques estimations britanniques.)

Résume-t-on le développement durant la grande guerre de l'industrie de la construction navale britannique et celui des pays étrangers, aussi bien que les variations à l'intérieur des flottes marchandes, on arrive à la conclusion suivante : l'industrie de la construction navale avait subi pendant la guerre une activité considérable et fut mise sous la surveillance de l'Etat. En accord avec les besoins de l'époque l'industrie avait atteint une capacité de production très augmentée, mais une exploitation économique n'avait pas été possible. Comme résultat de la concentration des efforts sur les navires de guerre et des exigences nationales pendant les hostilités, on dut constater la perte de nombreuses et précieuses relations avec les pays étrangers dans le domaine des constructions navales. La flotte marchande britannique avait subi une diminution d'à peu près 13,5 %. Le résultat du sacrifice aux besoins nationaux fut de permettre aux constructeurs navals étrangers de s'imposer sur les anciens marchés britanniques et une augmentation de la capacité de production étrangère qui, vu les circonstances économiques mondiales montraient des capacités trop considérables. L'augmentation de la capacité américaine s'élevait (selon les statistiques officielles britanniques) à 1.400 %.

A côté de cela, les conditions commerciales étaient extrêmement mauvaises et donnaient peu de perspectives à la construction navale. Les dépenses pour « the typical steamer » étaient les suivantes :

| | | |
|---|---|---|
| June 1913..... | £ | 54.000 |
| June 1914..... | £ | 42.000 |
| June 1919..... | £ | 195.000 |

Quand on analysait les circonstances actuelles, créées par les besoins de la guerre et que l'on considérait aussi les demandes possibles dans l'avenir, on pouvait se figurer facile-

ment que l'industrie de la construction navale britannique possédait une capacité de production qui était anormalement trop grande par rapport aux besoins probables de tonnage.

Les années suivantes réservaient à l'industrie de la construction navale britannique la tâche de ranimer la construction afin d'atteindre l'ancienne position, l'ancienne importance sur les marchés des constructions navales.

En ce moment on voyait l'accroissement continu du tonnage américain. Les chantiers américains occupaient la place qu'auparavant possédaient les fameux chantiers du Clyde, Thyne et ceux de Belfast.

A la tâche de ranimer l'industrie se joignait donc encore une lutte de concurrence avec les Américains. Les Etats-Unis étaient devenus le premier pays de la construction navale. (Voir tableaux.)

En 1920, les Américains maintenaient leur prédominance, quoique moins considérable. La politique américaine du Board of Trade poursuivait le but de posséder à la fin de l'année 1920 une flotte marchande équivalente à la flotte marchande britannique (12).

En août 1919 à peu près 7.750.000 tons gross se trouvaient en construction sur les chantiers mondiaux. On en construisait environ 2.500.000 sur les chantiers britanniques et environ 4.000.000 sur les chantiers américains.

Pour accomplir la tâche de l'industrie de la construction navale britannique il fallait employer toutes les forces matérielles et intellectuelles.

Cette tâche comprenait 3 problèmes importants :

I. Le problème de capacité et rentabilité.
II. Le problème du salaire.
III. Le problème de l'organisation.

### B) Le problème de la capacité et de la rentabilité après la Guerre.

La guerre étant finie, avec elle se termina l'exigence anormale de l'industrie de la construction navale. A un volume de commerce mondial correspondait une flotte marchande

mondiale qui était trop importante comparé aux exigences économiques. Les pertes de la guerre n'étaient pas seulement comblées, mais encore plus de tonnage avait quitté les chantiers qu'il n'en fallait pour l'accroissement normal de la flotte mondiale. La situation fut aggravée par la cessation presque complète de la construction habituelle aux besoins des amirautés en raison des conférences internationales.

La capacité de l'industrie navale de Grande-Bretagne et d'autres pays principalement de l'Amérique avait augmenté énormément.

Les dépenses pour le soi-disant typical steamer (13) avaient accru dans une telle proportion que fut posée très vigoureusement la question de la rentabilité de l'industrie de la construction navale britannique.

*Dépenses du typical steamer* (selon Fairplay).

| | | |
|---|---|---|
| 1913 | Jan. . . . . | £ 55.000 |
| | Decembre. . . . . | £ 48.000 |
| 1914 | June. . . . . | £ 42.500 |
| 1919 | June. . . . . | £ 195.000 |
| 1920 | March. . . . . | £ 258.750 |

Evidemment, les chiffres des dépenses pour « the typical steamer » n'offrent pas une ligne de comparaison exacte. En effet, les dépenses en bateaux, des différentes années reflètent aussi le progrès de la technique. En tous cas ces chiffres gardent une certaine valeur de comparaison.

Jetons un coup d'œil du côté des revenus d'un bateau de commerce. Ici il faut tenir compte de la crise des transports mondiaux.

Comme cause de la crise on peut envisager la disproportion entre l'offre et la demande en tonnage pour les besoins du commerce. (Voir ci-dessous le mouvement des frais de transport en 1920.)

L'augmentation de la flotte marchande atteignait environ 8.500.000 tons gross. Mais en face de cette augmentation, on remarquait un recul dans les échanges économiques à la

(13) Committee on Industrie and Trade, p. 406, typical steamer.

suite de la restriction des devises, de la diminution de production, du contrôle des exportations, des éliminations sur les marchés de certaines économies nationales, provoquées par un changement du gouvernement ou par d'autres conséquences de la guerre (14).

Les circonstances furent presque catastrophiques en novembre 1920. Cependant que les cotes des transports accusaient une diminution, les frais d'exploitation restaient au même niveau; au contraire, parfois on pouvait constater une augmentation. (*Voir The Shipping World* de ces jours-là.)

*Frachtratenbewegung*

(in englischen Schilling und amerikanisch. Dollar).

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wales - Gibraltar..... | — | 45/0 | 12/6 |
| Wales - Port-Saïd..... | — | 60/0 | 15/0 |
| Wales - Genua..... | — | 60/0 | 20/0 |
| Wales - La Plata..... | — | 38/9 | 22/6 |
| | | | |
| Nordamerika - Rotterdam | — | 22,00 | 4,25 |
| Nordamerika - Westindien | — | 24,50 | 6,00 |
| Nordamerika - La Plata.. | — | 16,00 | 5,00 |

Selon les publications de la Chamber of Shipping les frais de la navigation transatlantique avaient augmenté depuis 1914 pour le charbon dans une proportion supérieure à trois, pour l'équipement plus de trois fois, en ce qui concerne les frais de port dans une proportion de deux, pour les réparations dans une proportion de trois et demi. Les frais complets d'exploitation d'un bateau étaient en 1920 trois et quatre fois plus élevés qu'en 1914.

Il n'est pas nécessaire de souligner que cet accroissement des frais entraînait des conditions de rentabilité difficiles.

Si on lit les rapports des assemblées générales de cette époque, on constatera qu'ils montrent tous, de 1920 à 1921 que malgré les prix de transit élevés, les dépenses ne pouvaient

(14) Wirtschaftsdienst 14-1-1921.

être couvertes et que peu d'espoirs étaient permis pour l'avenir.

Les sociétés de navigation américaines devaient lutter contre le déficit. En octobre 1920, un paquebot de passagers de l'U. S. Mail Steamship Co. de 20.000 tonnes quittait la France pour New-York avec seulement 8 passagers en première classe et 800 tonnes de marchandises à bord.

Dans une proportion croissante les bateaux mis à la disposition des entreprises privées par l'U. S. Shipping Board furent rendus au Shipping Board. Même les sociétés de navigation les plus saines ne trouvaient pas pour ceux-ci une utilisation rentable. Il va de soi qu'en présence de pareilles circonstances des répercussions se soient faites sentir dans l'industrie de la construction navale.

En Grande-Bretagne, on commençait à suspendre des commandes de constructions nouvelles, ce qui eut des effets catastrophiques sur la rentabilité des chantiers. Un propriétaire dut en un seul jour suspendre 13 commandes. Au Canada, 40 % de cales de construction devinrent vides. En U. S. A., au 1er janvier 1921 environ 65 % de tous les chantiers étaient en état de crise.

Partout le problème de la surcapacité saute aux yeux et cela à la fois, pour le tonnage marchand mondial et pour les industries de la construction navale.

Pour comprendre le problème de la capacité des chantiers une petite analyse est nécessaire. Certes, on ne peut pas estimer ces capacités qu'approximativement, et d'autres évaluations diffèreront, peut être considérablement de la mienne, parce que l'on s'est guidé par des points de vue différents des miens.

D'abord je veux donner une estimation anglaise qui correspond presque à la mienne. Cette taxation est de la fin de 1930, donc d'une époque où, dans le monde, à peu près 5.000.000 tonnes de tonnage, étaient mis hors d'usage et en Angleterre 70 % des cales de construction étaient vides.

Le president of the Shipbuilding Federation remarque à ce sujet : « ... It is only by such means of comparison that the true position of the industry can be realised... » A la fin

de son examen, en considérant les facteurs politiques et économiques, il arrive à la conclusion suivante : « ... the industry posses in berth and plant a capacity tremendously in exess of any demand ever likely to be made upon it... ». Son enquête montre que la diminution de la production mondiale en tonnage marchand de 1923 à 1929, comparé avec les chiffres de 1907 à 1913 est dans une proportion de 9 %, mais celui de la Grande-Bretagne est de 21 %. Selon Shipping World du 5 janvier 1927 l'industrie de la construction navale disposait d'une capacité d'environ 3.000.000 tons, et cela à une époque où déjà une rationalisation avait eu lieu dans cette industrie.

En 1914, le nombre total des cales de constructions britanniques montait (15) :

de 580 cales en juin 1914
à 806 cales en juin 1920.

Si l'on estime la capacité en 1920 à 3.500.000 tons et si l'on évalue la demande moyenne des années 1909-13 à :

1.180.960 t. pour le compte britannique
*340.789 t. pour le compte étranger,*

soit 1.521.749 t., on obtient ainsi le chiffre de base sur lequel on pourra appuyer un autre jugement.

Ces chiffres peuvent être considérés comme traduisant la production moyenne annuelle de l'industrie des chantiers britanniques, mais on ne doit pas perdre de vue, que ces chiffres représentent la production britannique pendant le temps où la Grande-Bretagne construisait encore 60 % du tonnage mondial. Si l'on compte avec une quotité de 50 % qui serait la part britannique et si l'on considère encore la construction moyenne des navires de guerre, l'augmentation des capacités étrangères et d'autres éléments politiques on pouvait compter que l'exigence moyenne de la navigation envers l'industrie de la construction navale britannique serait de 1.350.000 tons environ. Ce chiffre subirait naturellement un abattement si l'on attribuait à l'accroissement des capacités de

(15) Voir tableau.

construction des pays une certaine signification, qui ne se fit jour qu'en 1926.

En mettant également ce facteur en ligne de compte une production moyenne annuelle de 1.300.000 tons était très possible.

Comment la proportion entre la capacité et la demande était-elle possible ?

| | |
|---|---|
| Besoin probable, environ... | 1.300.000 tons |
| Capacité en 1920, environ.. | 3.500.000 tons. |
| Demande, environ..... | 37 % |

Pour tenir compte aussi des oscillations des mouvements économiques, le maximum de besoins prévisibles devrait entrer en considération. Car, pendant une crise la capacité pèse comme un poids mort sur l'industrie qui aurait peut-être trouvé une exploitation pendant la haute conjoncture ou la prospérité.

Quand on traite des problèmes de rentabilité, la meilleure méthode est de prendre pour base la moyenne arithmétique entre la crise et la prospérité.

Dans de telles circonstances, comment la rentabilité de l'industrie de la construction navale britannique était-elle possible ? De combien les frais, dans l'industrie de chantiers, étaient-ils montés ? Une comparaison entre deux bateaux identiques nous l'apprend :

| | | |
|---|---|---|
| 1919 | Empress of Britain..... | £ 1.700.000 |
| | le bateau identique avant la guerre.. | £ 550.000 |

Il faudra donc compter avec un montant triple pour le paiement des intérêts du capital investi.

Un autre moyen de comparaison nous fournit les frais de réparation, et aussi les dépenses d'exploitation.

Les dépenses pour le charbon consommé pour un bateau comme l'Express of Canada montaient avant la Grande Guerre à £ 4.200; en 1920 à £ 23.000. Les frais pour les provisions d'un voyage aller et retour montaient en 1913-14 à environ £ 3.000; en 1920 à £ 7.865; les dépenses correspondant pour les salaires étaient de £ 2.397 et de £ 8.666; les frais généraux étaient montés de £ 11.300 à £ 47.000.

Quand on fait entrer encore les frais élevés pour l'assurance, la dépréciation, etc., en ligne de compte, un bateau de la nature indiqué plus haut, devait exposer environ £ 60.000 pour un voyage aller et retour (Angleterre-Canada).

La situation désespérée de la rentabilité de la navigation sur le marché international aboutissait à ce résultat, que beaucoup de propriétaires de vaisseaux vendaient leurs bateaux ou les mettaient hors service.

La situation a été révélée d'une manière frappante par la British Shipowners Association — l'automne 1920 — : « Nous vivons dans un temps grave. Les pertes énormes en tonnage, causées par la Guerre Mondiale ont été comblées par des sommes d'argent prodigieuses. Les frais pour l'exploitation de nos bateaux ont été augmentés du triple et même du quadruple. Les affaires vont mal et elles deviendront plus mauvaises encore. En mettant nos bateaux dans les services de la Guerre, dans tous les endroits du monde nous avons sacrifié notre argent et notre temps, pendant plusieurs années. La Guerre a créé de nouveaux concurrents. C'est un temps très grave pour tous ceux qui ont à cœur l'intérêt de la navigation britannique. »

Que ces circonstances sur le marché de navigation internationale trouvaient une répercussion dans l'industrie de la construction navale, cela est clair. Les armateurs non seulement ne passaient pas de commandes mais suspendaient celles en cours. On peut se figurer très facilement l'état de concurrence qui régnait dans les cercles de la construction navale, pour arriver à une exploitation concordante avec la capacité de construction.

La concurrence anglo-américaine en 1918-1921 pour la première place en construction navale était un élément qui ne devrait pas être négligé.

Les chiffres relatant la production des chantiers américains à l'époque montrent aisément que leur position s'était fortifiée sur le marché mondial. Ils construisirent dans une seule année un tonnage égal à celui qu'ils possédaient avant la Grande Guerre.

La position de l'industrie des chantiers américains fut

encore fortifié par l'attitude des ouvriers britanniques (l'ouvrier de chantier). L'agitation pour le « restricting output », les grèves, les luttes pour les salaires aggravaient encore la situation des chantiers britanniques, qui était déjà très affaiblie.

Tout cela montre que le problème de rentabilité était devenu un combat qui pouvait être considéré comme fructueux, s'il avait couvert les frais. Bref la situation était la suivante :

1. Potentiel de construction trop grand des divers établissements.
2. Arrêt des constructions des bateaux de guerre.
3. Concurrence très accentuée entre U. S. A. et la Grande-Bretagne.
4. Volume du commerce mondial considérablement diminué.
5. Pertes des marchés par la Grande Guerre.
6. Dépenses supérieures aux recettes.
7. Accroissement de la production des autres pays.
8. Décomposition des débouchés (anciens) économiques.
9. Elimination des anciens régimes économiques.
10. Appauvrissement du monde par suite de la Grande Guerre.

La distribution de la flotte marchande allemande fut le plus grand dommage pour les intérêts de l'industrie de la construction navale britannique.

(La Grande-Bretagne ne prendra pas moins que 2 1/2 million de tonnes de la flotte marchande allemande. La situation de sa navigation, ses bateaux ne pouvant être suffisamment exploités, en fut aggravée. Il est peu probable que les armateurs britanniques se soient fait une idée exacte de cette négociation.)

L'Allmagne, qui avait un si grand besoin de vaisseaux devait dépenser de fortes sommes, pour en louer, sommes qu'elle aurait du rationnellement dépenser à d'autres besoins nécessaires et urgents à l'économie allemande. Au contraire les bateaux allemands se rouillaient dans les ports étrangers. On était parfaitement conscient dans les cercles de l'in-

dustrie de la construction navale britannique de l'inconvénient de cette distribution de tonnage. Mais on était, comme me disait un expert britannique, aveugle et sourd en face de toute remontrance. « British shipbuilders opposed vigorously the British shipowners « ton for ton » policy which resulted in the shipowners taking over the German ships at the end of the War — equivalent to a two years' average output of British shipyards. But the shipowners' view prevailed with the government of the day and the British shipowners are to-day sorry they did not adopt the view of the British shipbuilders, since a great deal of their reserves are invested in ships of pre-war design which owing to the uneconomic conditions during the last years, they have been unable to replace by the improved modernised ships which British shipbuilders are confident cannot be equalled by any other shipbuilding nation to-day. »

Le chiffre de production de 1.300.000 tons gross apparaîtra peut-être un peu trop faible à première vue, mais je répète qu'il représente la moyenne arithmétique. Mais cette évaluation est évidemment conditionnée par l'importance de l'industrie britannique dans le cadre de l'économie mondiale. Il faut tenir compte également des progrès techniques qui influent sur le temps de construction.

Deux faits indiquent nettement la situation désastreuse de l'industrie de la construction navale britannique à cette époque. Une grande société de navigation faisait une commande de cinq bateaux à moteur à un chantier allemand, et la ville d'Aberdeen voulait acheter une drague de port allemand, parce que l'offre allemande était inférieur de £ 60.000 à l'offre moyenne britannique.

Il est certain que des circonstances de cette nature nécessitaient des mesures de protection; c'est ainsi que fut convoqué une assemblée des propriétaires des chantiers et d'ouvriers britanniques, pour examiner la situation alarmante de l'industrie de la construction navale britannique et analyser la capacité de concurrence britannique sur le marché mondial.

Cette « Joint Inquiry Committee » eut comme première tâche l'étude du problème de la rentabilité.

Quand on considère que le tonnage en construction est toujours supérieur au tonnage qui quitte les chantiers (selon le « Journal of Commerce », Annual Review of Shipbuilding, Shipping and Marine Engineering for 1913, le tonnage en construction ne dépassait jamais 1.500.000 tonnes) on arrive à une conclusion, que les chantiers britanniques possédaient une capacité de construction qui pouvait être réduite à une capacité approximative de 1.800.000 tons, chiffre qui embrasse aussi les exigences pour la construction des navires de guerre un « boom » éventuel n'accroîtra guère, à mon avis, la production au-dessus de 2.000.000 de tonnes.

Aujourd'hui encore le problème de rentabilité est capital pour l'industrie de la construction navale britannique. Cet état de fait, dû à la crise économique nécessiterait une coopération de l'amirauté britannique avec les chantiers en ce qui concerne la date du placement des commandes, coopération qui, à mon avis, améliorait aussi la situation de l'industrie navale britannique en lutte contre la crise.

Pour faire connaître les changements de capacité de la construction navale européenne j'ai ajouté le tableau suivant : à la différence de la capacité de construction navale étrangère et en particulier de la Hollande qui s'est considérablement accrue, celle de l'Empire britannique n'a cessé de décroître.

Si la Hollande et l'Allemagne sont toujours les concurrentes les plus sérieuses de l'industrie navale britannique, il n'en est pas moins vrai que la France et l'Italie en ces derniers temps sont devenues, dans cette œuvre d'idées, des nations rivales dont il faut tenir compte.

*Estimated capacity of the shipyards of the United Kingdom and various continental countries according to certain divisions of length of berth (Committee on Industry and Trade, Survey of Metal Industries, London 1928, p. 404.*

| Country | Year | Number of berths falling into the various divisions of length in feet | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 250 to 300 | 300 to 400 | 400 to 500 | 500 to 600 | 600 to 700 | 700 to 800 | 800 a. aver | Total |
| Great Brit. | | | | | | | | | |
| a. Ireland | 1914 | 67 | 108 | 101 | 61 | 58 | 95 | 90 | 580 |
| | 1920 | 101 | 182 | 128 | 127 | 55 | 97 | 116 | 806 |
| | 1925 | 68 | 135 | 109 | 135 | 46 | 94 | 99 | 686 |
| Belgium . . | 1914 | — | 3 | 4 | 1 | — | — | — | 8 |
| | 1920 | — | 2 | 4 | 2 | — | — | — | 8 |
| | 1925 | — | 2 | 4 | 2 | — | — | — | 8 |
| Denmark . | 1914 | 3 | 6 | — | 4 | — | — | — | 13 |
| | 1920 | 6 | 17 | 4 | — | 4 | — | — | 31 |
| | 1925 | — | 14 | 9 | — | 5 | — | — | 34 |
| France. . . | 1914 | 9 | 10 | 6 | 8 | 14 | — | 9 | 56 |
| | 1920 | 8 | 22 | 8 | 8 | 16 | — | 11 | 73 |
| | 1925 | 8 | 21 | 22 | 10 | 17 | — | 11 | 89 |
| Germany . | 1914 | 26 | 43 | 24 | 28 | 8 | 4 | 7 | 140 |
| | 1920 | 21 | 52 | 32 | 35 | 8 | 6 | 7 | 161 |
| | 1925 | 21 | 53 | 32 | 39 | 9 | 6 | 7 | 167 |
| Holland. . . | 1914 | 12 | 28 | 11 | 27 | 6 | — | — | 84 |
| | 1920 | 10 | 35 | 18 | 28 | 6 | — | 18 | 115 |
| | 1925 | 13 | 51 | 32 | 32 | 9 | — | 15 | 152 |
| Norway— | 1914 | — | 13 | 7 | 2 | — | — | — | 22 |
| | 1920 | 4 | 16 | 8 | 2 | 5 | — | — | 35 |
| | 1925 | 4 | 15 | 13 | — | 5 | — | — | 37 |
| Sweden. . . | 1914 | 3 | 8 | 4 | 3 | — | — | — | 18 |
| | 1920 | 3 | 8 | 12 | 5 | — | — | — | 28 |
| | 1925 | 2 | 10 | 12 | 6 | 1 | — | — | 31 |
| Total, Seven | 1914 | 53 | 111 | 56 | 73 | 28 | 4 | 16 | 341 |
| Continental | 1920 | 52 | 152 | 86 | 80 | 39 | 6 | 36 | 451 |
| Countries. . . | 1925 | 54 | 166 | 124 | 89 | 46 | 6 | 33 | 518 |

c) *Le problème de la main-d'œuvre.*

Il est compréhensible qu'étant donné l'accroissement de l'industrie de la construction navale britannique, son équipement personnel était beaucoup plus grand qu'avant la Grande Guerre. Malgré l'augmentation du nombre d'ouvriers, les problèmes de la main-d'œuvre et du salaire grâce aux circonstances exceptionnelles, issus de la Grande Guerre n'étaient pas urgents. L'industrie gagnait davantage et payait aussi des salaires de plus en plus forts. Si on considère la guerre comme l'équivalent d'une prospérité (Hochkonjunktur) on peut naturellement le comprendre. Le financement par l'Etat ne nous concerne pas ici.

L'industrie de la construction navale britannique atteignit son point culminant en 1920. Le pourcentage moyen des sans-travail (of the insured) montait cette année-là à 4 %. Comme c'est à partir de l'automne de 1920 qu'un changement se produisit.

Bien que la main-d'œuvre n'ait pas cessé d'abandonner l'industrie de la construction navale, un chômage considérable et continuel régna dans l'industrie à partir de 1920. En mars le chômage atteignait 14 %, mais il descendait rarement au-dessous de 30 %.

Vers la fin de l'année 1931 le chômage avait augmenté dans une proportion incroyable (en moyenne à 60 %, mais en quelques endroits il était de 72,9 %). Comparez dans le tableau suivant le chômage dans l'industrie de la construction navale avec celui des autres industries britanniques.

C'est surtout le problème de la main-d'œuvre qui dans l'après-guerre a fait beaucoup de bruit dans l'industrie navale britannique. L'industrie de la construction navale se trouvait déjà dans une situation difficile (d'après l'opinion des sociétés d'entreprises) situation encore aggravée par l'attitude des ouvriers. Il y a cependant des opinions différentes qui méritent considération.

(1) Survey of Metal Industries, London, 1928, p. 390.

*Numbers of men employed and unemployed in Shipbuilding. Percentage of Unemployed in Shipbuilding and All Trades.*

| Date | Shipbuilding | | | All Trades |
|---|---|---|---|---|
| | Number of insured Workpeople | Unemployed | | Percentage of Unemployel |
| | | Number | Percentage | |
| Jan. 1918. . . . . | 244.891 | 735 | 0,3 | 0,71 |
| Jan. 1919. . . . . | 266.188 | 12.478 | 4,65 | 9,9 |
| Jan. 1920. . . . . | 311.051 | 16.951 | 5,5 | 6,1 |
| Jan. 1921. . . . . | 338.798 | 39.712 | 11,7 | 8,2 |
| Jan. 1922. . . . . | 358.790 | 126.280 | 35,2 | 16,0 |
| Jan. 1923. . . . . | 358.640 | 123.024 | 34,3 | 13,1 (1) |
| Jan. 1924. . . . . | 272.530 | 86.966 | 31,9 | 11,9 |
| Jan. 1925. . . . . | 255.090 | 80.939 | 31,7 | 11,5 |
| Jan. 1926. . . . . | 241.700 | 89.624 | 37,1 | 11,1 |
| Jan. 1927. . . . . | 224.120 | 82.757 | 36,9 | 12,0 |
| Jan. 1928. . . . . | 208.480 | 42.966 | 20,6 | 10,7 |
| Jan. 1929. . . . . | 202.430 | 55.947 | 27,6 | 12,3 |
| Jan. 1930. . . . . | 204.500 | 47.757 | 23,4 | 12,6 |
| Dec. 1930. . . . . | 204.720 | 92.318 | 45,1 | 20,2 |
| June 1931. . . . . | 204.720 | 110.610 | 54,0 | 21,8 |
| Dec. 1931. . . . . | 195.390 | 117.410 | 60,1 | 20,9 |
| June 1932. . . . . | 195.390 | 114.416 | 58,6 | 22,3 |
| Sept. 1932 (1) . . . | 181.930 | 116.222 | 63,9 | 22,8 |
| Dec. 1932. . . . . | 181.930 | 115.435 | 63,5 | 21,7 |
| March. 1933. . . . . | 181.930 | 111.399 | 61,2 | 22,0 |
| June 1933. . . . . | 181.930 | 103.387 | 56,8 | 19,5 |
| Sept. 1933. . . . . | 181.930 | 98.412 | 54,1 | 18,5 |

Il est certain que le problème de la main-d'œuvre jouait un grand rôle. La preuve en est que le bon marché de la main-d'œuvre irlandaise provoqua la création d'industries de

(1) Revised Ministry of Labour figures.
(2) Great Britain and Northern Ireland only from this date.

chantiers. Le problème de la main-d'œuvre peut donc devenir d'une importance capitale, en ce qui concerne le lieu de construction « das Standortsproblem, die Standortsorientierung ».

Quand on analyse les conditions du travail on ne doit pas négliger les éléments suivants :

1. La mentalité de l'ouvrier.
2. Sa constitution physique et son degré intellectuel.
3. Sa position sociale.
4. Sa nationalité.
5. Ses dispositions bonnes ou mauvaises à l'égard des associations ouvrières.
6. Son attitude envers l'économie nationale.
7. L'intérêt qu'il porte à son travail.
8. Son inclinaison à la solidarité nationale ou internationale.

Le développement des industries modernes joint à la division du travail pousse de plus en plus loin à ce résultat : le travail effectué se rapproche beaucoup d'une exécution presque purement mécanique. Le produit final de son travail intéresse assez peu l'ouvrier, en raison de l'infime partie dont il est l'auteur. Le déroulement quasi-mécanique du travail entraîne pour l'ouvrier une monotonie qui étouffe toute satisfaction professionnelle; mais ce processus est une nécessité, *sine qua non*, de nos jours.

Une des préoccupations principales d'un directeur de chantier, quant à la main-d'œuvre devrait être de se procurer, d'entraîner et de développer une équipe d'ouvriers sur laquelle il puisse compter; qui s'est familiarisée avec toutes les exigences de l'industrie de la construction navale grâce à des méthodes de travail acceptables pour l'ouvrier.

La stabilisation de la main-d'œuvre est, parmi toutes les questions qui se posent à une direction d'un chantier, l'une des plus importantes. On doit combattre l'indifférence parmi les ouvriers, qui, si elle existe déjà, peut-être facilement exploitée par des associations politiques, dans un tel sens qu'elle ne sert ni les intérêts des ouvriers ni ceux des entrepreneurs.

Une communauté de travail saine et fertile moins exposée à des oscillations troublantes, ne peut être atteinte que par les facteurs mentionnés plus haut et par quelques autres éléments; citons par exemple des conditions de travail favorables, institutions de bienfaisance, augmentation du sentiment de responsabilité et de l'honneur chez l'ouvrier, et avant tout un bon salaire. Il ne faut jamais que l'ouvrier se considère comme un objet arbitraire entre les mains de son patron mais il est nécessaire qu'il estime que son salaire est l'équivalent de ses efforts.

Une participation de l'ouvrier à l'entreprise pourrait peut-être développer en lui le goût du travail. Il serait utile d'ores et déjà d'appliquer ces conditions de travail aux jeunes ouvriers; on créerait ainsi entre la main-d'œuvre et les chantiers une communauté d'intérêt qui aurait des racines profondes.

L'application de tous ces éléments conduirait nécessairement à une stabilité de la main-d'œuvre bien plus grande. Cette stabilité est aussi d'une grande importance pour la capacité de production d'une industrie de la construction navale.

Celui qui connaît la complexité du travail dans un chantier comprendra combien est nuisible un changement continuel de la main-d'œuvre, pour la rentabilité du salaire et pour l'exploitation générale d'un chantier.

Il faut beaucoup de temps et d'argent pour familiariser le nouvel ouvrier avec son nouveau champ d'activité et plus encore pour l'accoutumer à la technique particulière de son travail, jusqu'à ce qu'il ait acquis l'habileté manuelle d'un ouvrier instruit et économique, toujours affecté au même emploi.

Il est de la plus grande importance de savoir si l'ouvrier est affilié à des associations politiques ou à des organisations professionnelles et de savoir si son inclinaison l'entraîne à être organisé. Ces considérations ne sont pas seulement importantes pour l'industrie de la construction navale mais aussi pour les industries qui ont des rapports plus ou moins directs avec les chantiers navals. On peut prétendre

que les diverses questions mentionnées plus haut peuvent devenir un facteur primordial pour le problème du salaire, en particulier la rentabilité du salaire. Les cercles d'entrepreneurs britanniques estimaient que la semaine de 47 heures qu'avaient obtenus les Trade Unions après la Grande Guerre et celle de 44 heures qu'ils revendiquaient rendaient la situation de l'industrie de la construction navale britannique plus précaire et qu'un changement d'attitude de leur part était nécessaire pour améliorer la situation générale et regagner la position perdue.

Il est évident que ces considérations avaient été envisagées lors de la courte période de prospérité qui suivit la fin de la guerre. Mais durant les années suivantes ce point de vue se trouva considérablement modifié; en raison de l'augmentation de la main-d'œuvre et du chômage qui devint le problème capital dans cette branche importante de l'économie britannique, en particulier sur le Clyde.

De dures querelles au sujet des salaires ébranlaient l'industrie de la construction navale britannique pendant cette période la plus difficile. Le tableau suivant montrera clairement l'intensité de la lutte entre les entrepreneurs et la main-d'œuvre ainsi que la proportion des grèves, au sein de l'industrie de la construction navale britannique par rapport au nombre des grèves qui atteignirent l'industrie britannique en général. La première colonne indique le nombre de grèves, la deuxième le nombre des grévistes, la troisième les jours de travail perdus à cause de ces grèves et la quatrième les jours de travail perdus par des grèves dans l'économie britannique toute entière.

On peut facilement reconnaître par ce tableau que les grèves ont été en diminution durant ces dernières années. Ce fait est le résultat d'une coopération accrue entre les patrons et les ouvriers des chantiers, coopération qui était une des tâches principales de la « Shipbuilding Employers' Federation ». Je ne veux pas dire qu'on ait trouvé ainsi une solution idéale. On en est encore loin, comme me l'a dit un expert anglais « les ouvriers nous donnent encore beaucoup de soucis, soucis que l'on pourrait éliminer par une plus

grande connaissance de la situation actuelle dans l'industrie de la construction navale britannique ».

*Time lost by reason of disputes.*

| Year | Shipbuilding | | | All Industries |
|---|---|---|---|---|
| | Number of disputes | Workpeople involved | Aggregate days lost. | Aggregate days lost. |
| 1921 | 35 | 37.000 | 3.834.000 | 85.870.000 |
| 1922 | 28 | 94.000 | 3.479.000 | 19.850.000 |
| 1923 | 32 | 47.000 | 5.873.000 | 10.670.000 |
| 1924 | 40 | 34.000 | 597.000 | 8.420.000 |
| 1925 | 27 | 7.000 | 49.000 | 7.950.000 |
| 1926 | 7 | 800 | 4.000 | 162.230.000 |
| 1927 | 22 | 7.200 | 30.000 | 1.170.000 |
| 1928 | 23 | 4.100 | 16.000 | 1.390.000 |
| 1929 | 25 | 8.100 | 530.000 | 8.280.000 |
| 1930 | 23 | 4.200 | 15.000 | 4.404.000 |
| 1931 | 14 | 2.400 | 36.000 | 6.985.000 |
| 1932 | 13 | 1.100 | 10.000 | 6.488.000 |

Quand le 19 janvier 1921, les patrons réunis à Carliste demandèrent une diminution considérable des salaires, en se basant sur la situation difficile de l'industrie des chantiers, les représentants des Trade Unions se déclarèrent fermement opposés à toute diminution. Les patrons fondaient leurs exigences sur la nécessité urgente de la diminution du coût de production, si on voulait atteindre un nouveau réveil de l'industrie. Les frais de matériel ayant déjà été réduits, toute autre diminution ne pouvait porter que sur les salaires. En outre le chômage se faisait sentir davantage d'autant plus qu'en plusieurs endroits on avait introduit des journées écourtées.

Afin de donner une idée des salaires payés dans quelques professions voici quelques statistiques fournies par le « Ministry of Labour ».

Ces chiffres représentent les salaires hebdomadaires. Etant

donné que ces statistiques sont celles du Ministry of Labour, on doit leur attribuer une valeur générale.

La semaine normale de travail en 1914 s'élevait d'après le Cambridge House Bulletin de mars 1922 à 54 heures, tandis qu'elle n'était plus que de 47 heures en 1921.

Si on compare ces chiffres sur cette nouvelle base, il en résulte des différences considérables qui dénotent une augmentation très sensible du niveau des salaires et aussi l'amélioration des conditions d'existence de l'ouvrier.

*British Shipbuilding Wages Committee on Industry a. Trade.*
(Last Index of cost of living + 88.)

| | 1914 | 1.1. 1922 | increase |
|---|---|---|---|
| Platers. . . . . | 40/4 | 74/0 | + 83 % |
| Riveters. . . . . | 39/9 | 71/6 | + 89 % |
| Shiprights. . . . . | 41/4 | 75/1 | + 81 % |
| Labourers. . . . . | 22/10 | 56/6 | + 147 % |

*British Shipbuilding Wages* (Basis 47 hours week).

| | |
|---|---|
| Platers. . . . . | + 110 % |
| Riveters. . . . . | + 118 % |
| Shiprights. . . . . | + 108 % |
| Labourers. . . . . | + 184 % |

On voit au premier coup d'œil que les ouvriers ont bénéficié d'une plus grande amélioration de leur condition sociale mesurée d'après l'indice du coût de la vie + 88.

On peut reconnaître sans aucune difficulté qu'une telle situation entraînait de graves problèmes pour l'industrie. Pour expliquer les circonstances dans ce sens, je donnerai une comparaison des changements dans le domaine de la main-d'œuvre de l'industrie navale britannique (1).

L'augmentation de la main-d'œuvre des chantiers s'élevait depuis 1914 (la seconde base étant finie en 1921) pour ces ouvriers qualifiés, demi-qualifiés et pour les simples manœuvres comme il suit.

(1) Shipping and Shipbuilding Record, 4-1-1922.

*Change since 1914.*

| | |
|---|---|
| Fully skilled workers. . . . . | + 105 % |
| Semi-skilled workers. . . . . | + 151 % |
| General Labourers. . . . . | + 176 % |

La comparaison montre que justement les manœuvres (general labourers) qui dans les salaires représentaient l'élément le plus important en 1921-1922 avaient vu leur nombre s'accroître le plus considérablement.

Pour cela, il est inutile de parler, pendant cette époque, d'une orientation nouvelle de l'industrie de la construction navale britannique, des petits salaires. Car, si l'industrie voulait rester en état de lutter (konkurrenzfaehig), une diminution des salaires s'imposait sinon elle aurait couru le danger qu'en n'estimant pas assez haut la valeur des ouvriers qualifiés, la différence entre les salaires des manœuvres ne fut la cause d'une prospérité pour l'industrie de la construction navale britannique.

Mais de tout cela il résulte qu'une diminution de la main-d'œuvre était nécessaire. (Comparez ci-dessous les chiffres de 1921 et ceux de 1924.) Malgré la diminution colossale de la main-d'œuvre dans l'industrie des chantiers, elle accusait toujours un chômage considérable. Ce fait peut être comme une autre preuve de la situation difficile, dans laquelle se trouvait l'industrie de la construction navale britannique, situation qui restait difficile malgré des oscillations.

*Number of workers employed in the British Shipbuilding Industry in 1921 and 1922.*

(Shipyards, Machine-construction.)

| | under 18 years | 18 years and over | Total |
|---|---|---|---|
| 1921 | 38.074 | 351.929 | 390.003 |
| 1924 | 17.702 | 158.823 | 175.925 (1) |

(1) Ireland excluded.

Les chiffres précédents montrent clairement la diminution colossale de la main-d'œuvre des chantiers britanniques. Je ne veux pas analyser par quelle industrie cette main-d'œuvre a été absorbée, ni rechercher si elle est restée sans travail. Pour notre étude il est important de faire remarquer qu'un changement dans les salairs et la prestation, la production, durant la décade dernière, s'est produit, changement défavorable à la main-d'œuvre instruite et en particulier aussi défavorable aux ouvriers intellectuels. Un nivellement des différences de salaire a eu lieu aux dépens du travail qualifié.

Pour la comparaison des salaires par semaine on se sert du tableau suivant. Il comprend les salaires par semaine, en Angleterre, Allemagne et Hollande, tels qu'ils furent publiés par le « Joint Inquiry Committee ».

*Wages* (Weekly time Rates).

| Country | Skilled | Semi-Skilled | Unskilled |
|---|---|---|---|
| A) *Germany :* | | | |
| Hamburg.... | 35/8 to 37/10 | 32/11 to 35/1 | 28/1 to 30/3 |
| B) *Holland :* | | | |
| Rotterdam... | 44/6 | 38/9 | 33/— |
| *Britain :* | | | |
| Rotterdam.... | 55/6 | 41/6 | 38/6 |

A) Germany Department of overseas Trade Report 4 th June, 1925 rates including increase for 1925 given by Arbitration Award (of May 1925).

B) Holland October, 1924. Monthly Bulletin of Labour statistics (Netherlands Government).

Cette comparaison des salaires fut fournie par le Joint Inquiry Committee à l'époque où des commandes de cinq grands vaisseaux à moteur furent faites à l'Allemagne par une importante compagnie britannique. Ce Joint Inquiry Committee commençait à analyser la situation internationale

quant à la construction navale. Un des principaux arguments était qu'on payait des salaires trop bas en Allemagne.

Quand on compare les salaires dans le tableau précédent sans considération de l'index du coût de la vie, etc., on gagne sans doute l'impression que cet argument était fondé. On arrive certainement à un autre jugement quand on fait entrer d'autres facteurs dans la comparaison. (Dans un tableau qui suivra je veux donner quelques indices du coût de la vie en Angleterre et en Allemagne.)

Par rapport à la question des salaires M. A. Henderson disait dans une assemblée en 1925 à Plymouth : « La concurrence de l'Allemagne, couronnée de succès contre la Grande-Bretagne n'est pas le résultat d'un temps de travail plus long et des salaires plus bas, mais est « due to superior efficiency and economy ». Les patrons n'ont pas le droit d'affirmer que l'industrie de chantier ne peut pas payer des salaires élevés; avant qu'ils n'aient considéré profondément toutes possibilités « of economy and effective organisation ». « Il faut enregistrer le fait que les industries en Allemagne et dans les autres pays continentaux avaient subi un développement plus rapide depuis la Grande Guerre et je suis convaincu que l'explication du succès allemand doit être cherché dans le « superior technical efficiency and economie ». Jusqu'à quel point ce jugement est coloré par des sentiments politiques ? Je ne peux pas le discerner. Mais le cas de ces cinq vaisseaux à moteur commandés par une société anglaise à l'Allemagne est toujours mis en vedette dans tous les ouvrages consacrés spécialement à la construction navale. Nous savons que l'avantage du chantier allemand se trouvait dans l'outillage spécial qu'il possédait pour la construction des vaisseaux à moteur. « Depuis 1917 le Committee on Industrial and Commercial Policy after the War avait déclaré que the engineering industry était relativement bien moins organisé en Grande-Bretagne. Récemment le Joint Inquiry Committee, representing employers and workers in the engineering and shipbuilding trades avait confirmé ce fait. »

Dans ses discours sur les questions de la construction

navale, M. Mitchell disait : « Le poids lourd des impôts impériaux et locaux, qui à la fin doit être supporté par le bateau construit porte préjudice dans une mesure considérable, à notre possibilité de concurrencer les chantiers étrangers sur nos marchés et les marchés étrangers. »

Comme on peut le voir dans des milieux différents, on trouvait aussi des opinions différentes quant au désavantage et à la faiblesse de l'industrie de la construction navale britannique après la Grande Guerre. Le Ministère du Travail britannique fournissait en 1925 une comparaison entre les salaires des grands chantiers britanniques et allemands. Selon celle-ci la semaine de travail s'élevait en Allemagne à 54 heures en Angleterre à 47 heures. Le salaire par semaine d'un ouvrier instruit en Grande-Bretagne se montait à 56/6 shillings, celui de l'ouvrier allemand (marié) s'élevait à 33/6 shillings et celui de l'ouvrier non marié à 31/— shillings. Dans la catégorie des ouvriers britanniques non instruits et mariés le salaire par semaine s'élevait à 28/— shillings et pour ceux non mariés à 25/3 shillings. Quand on considère les déplacements considérables de la main-d'œuvre instruite et de la main-d'œuvre non instruite, et quand on compare encore les différences des indices du coût de la vie (en Angleterre en environ 180, en Allemagne environ 135) dans les deux pays, on ne peut plus reprocher à l'Allemagne d'avoir fait un dumping de salaires. La durée du temps de travail aurait pu être un argument.

Comment les salaires ont-ils changé, en comparaison de 1914 (où ils étaient très élevés), on pourra s'en rendre compte d'après le tableau suivant.

Ces chiffres ne représentent certainement qu'une base primitive. Aucune statistique officielle n'existe pour le salaire aux pièces à cette époque-là.

*Percentage increase in recognized weekly full-time rates of wages compared with July 1914.*
(Committee on Industry and Trade. London 1928, p. 391.)

| | December 1920 | December 1923 | December 1925 |
|---|---|---|---|
| Shiprights | 121 | 18 | 35 |
| Joiners | 153 | 27 | 44 |
| Labourers | 208 | 68 | 68 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Time Rates of Wages generally..... | 170-180 | 65-70 | 75 |

Ces chiffres aussi montrent la situation peu favorable de l'industrie de la construction navale britannique, car une comparaison des salaires moyens de l'industrie navale avec les salaires en général montre une augmentation moyenne dans la construction navale d'environ 160 % en 1920, de 37 % en 1923 et de 49 % en 1925. Il en résulte la comparaison suivante.

*Percentage increase in recognized weekly full-time rates of wages compared with July 1914.*

| | December 1920 | December 1923 | Décem. 1925 |
|---|---|---|---|
| Shipbuilding..... | 160 | 37 | 49 |
| Time Rates of Wages generally..... | 170-180 | 65-70 | 75 |

On voit par ces chiffres que les augmentations sont beaucoup moins grandes dans l'industrie de la construction navale que les augmentation en général. En d'autres termes, comme s'exprime le rapport du Committee on Industry and Trade « ... Shipbuilding has not retained a place among the comparatively highly paid occupations ». ( Voir Industry and Trade, p. 391.)

On peut conclure de cela que la situation de l'industrie navale ne permettait pas les salaires d'une industrie florissante.

La situation, en général aggravée, est peut être la cause de la décroissance du nombre d'ouvriers qualifiés, décroissance si forte en proportion des ouvriers non qualifiés. Ainsi s'affaiblissait l'industrie au point de vue de l'élasticité de la main-d'œuvre. Il fut reconnu dans l'industrie britannique qu'un élargissement de l'apprentissage amènerait non seulement une augmentation de la main-d'œuvre qualifiée mais aussi une augmentation — of the elasticity and interchangability — de la main-d'œuvre. Ceci a une importance capitale en ce qui concerne l'industrie de chantier en raison des

besoins variables à l'intérieur, des départements différents d'une industrie de la construction navale. Notamment la possibilité d'employer un ouvrier dans plusieurs sortes de travaux est importante, lorsqu'il s'agit d'un travail qui demande un ouvrier qualifié, pouvant travailler indépendamment, travail qu'il peut accomplir seulement, s'il a subi une instruction générale et technique pendant un certain temps.

« L'Interchangability » est développé dans une grande mesure dans les chantiers d'Etat et on l'a recommandée dans les chantiers privés.

Une autre comparaison intéressante nous est donné par M. D. H. Coskery, B. Sc. (Shipping World, 8.4.1925) dans son article : « The British Shipbuilding Problem ». Factors making for Depression. »

D'après son article, les salaires des chantiers étaient à cette époque 25,4 % plus élevés qu'en 1914; dans les métiers de la construction de machines, etc. (engineering trades) 46,0 % ; dans les mines de charbon 66,0 % ; dans l'industrie métallurgique 66,3 % ; dans les chemins de fer 109,0 % ; dans l'architecture 110,0 % ; dans les imprimeries 116,0 % ; et dans les exploitations municipales 118,0 %.

Quand on fait la comparaison entre le prix général du coût de la vie avec les salaires, on s'aperçoit que ceux-ci sont plus bas qu'en 1914. Les ouvriers des industries métallurgiques se trouvaient, en ce qui concerne leurs salaires, au même niveau qu'en 1914, tandis que les salaires réels des autres ouvriers étaient supérieurs aux salaires réels de 1914.

Comme je l'ai annoncé plus haut, je donnerai plus loin une comparaison des prix des marchandises internationales. (Voir *Financial Times*, 8.1.1932.) On y prend pour base une semaine du mois de septembre 1931, immédiatement avant que l'Angleterre ne quittât l'étalon-or.

Les chiffres des prix en Angleterre et en Allemagne au moment où une Compagnie britannique en 1925 passait la commande de 5 bateaux à moteur à l'Allemagne, montre qu'ici aussi, on trouve une cause de bon marché relatif de l'offre allemande (60.000 £ environ au-dessous des offres anglaises) ; car l'industrie de la construction navale se trouve

indirectement influencée par le prix des marchandises internationales, comme quoi, les salaires ne sont pas seuls susceptibles de tout expliquer.

Comme on peut le voir, c'est en Allemagne que les prix sont les plus favorables; tandis que ceux de la Grande-Bretagne sont les plus élevés, en particulier dans l'année qui nous occupe (1925). Un pays peut être supérieur dans un sens et un autre pays dans l'autre. Le plus sain et le plus économique serait une coopération internationale étendue où la position privilégiée d'un pays ou un autre serait prise en considération pour adapter les offres aux demandes et réaliser les commandes avec des prix économiques et profitables.

*Prix des marchandises internationales.*

| Année en moyenne | Grande Bretagne | Etats-Unis | France | Italie | Allemagne |
|---|---|---|---|---|---|
| 1913. . . . | 115,8 | 101,1 | 111,1 | 112,0 | 91,9 |
| 1924. . . . | 182,8 | 144,1 | 147,3 | 139,8 | 126,3 |
| 1925. . . . | 177,9 | 152,3 | 154,1 | 148,9 | 130,2 |
| 1926. . . . | 164,8 | 145,0 | 134,3 | 147,3 | 123,8 |
| 1927. . . . | 156,1 | 136,2 | 142,8 | 156,0 | 126,7 |
| 1928. . . . | 154,9 | 142,2 | 144,1 | 150,5 | 129,0 |
| 1929. . . . | 150,9 | 139,4 | 141,3 | 146,0 | 126,1 |
| 1930. . . . | 129,3 | 125,1 | 124,3 | 125,0 | 103,8 |
| 1931. . . . | 107,7 | 103,5 | 105,5 | 103,5 | 101,9 |

D'après les publications du « Ministry of Labour » dans le Report of the « Joint Inquiry Committee » les salaires dans les chantiers britanniques sont ceux qui ont été les moins augmentés en comparaison de ceux de 1914 (1).

Depuis ce temps, les salaires dans l'industrie de la construction navale ont subi une augmentation et comme les chiffres suivants le montrent, les ouvriers ont réussi à améliorer considérablement leur position en tenant compte de l'index du coût de la vie. Cette augmentation tient-elle

(1) Joint Inquiry Committee Report..., London, 1926, p. 45.

compte de la situation de l'industrie navale ? cela me semble un peu douteux.

Le nouveau « General Wage Scheme » qui fut introduit en octobre 1931 subit une amélioration en janvier 1932. Cet accord devrait améliorer la situation générale des ouvriers et des patrons.

*British Gross Weekly Wages-Time-Workers.*

| Times-Workers Class or Grade 21 years à over | July 1914 54 hours week | 1923-24. 47 heurs week | | Jan 1932 47 hours week | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Wage | over 1914 | Wage | Increase over 1914 | Increase over 1923-24 |
| | about | | | | | |
| 1. Fully skilled classes. | 41/0 | 48/6 | 18,0 % | 60/0 | 46,0 % | 24,0 % |
| 2. Riveters a. Caulkers. | 37/0 | 44/0 | 19,0 % | 57/6 | 55,0 % | 31,0 % |
| 3. Holders-on. . . . . | 31/6 | 41/2 | 31,0 % | 55/0 | 75,0 % | 34,0 % |
| 4. Drillers. . . . . | 27/6 | 39/10 | 45,0 % | 55/0 | 100,0 % | 38,0 % |
| 5. Semi skilled (according to ability and job). . . . . | 24/0 to 31/6 | 38/10 to 41/2 | 62,0 % to 31,0 % | 41/6 to 50/0 | 73,0 % to 59,0 % | 7,0 % to 21,0 % |
| 6. General Labourers, a. Labourers assisting Craftsmen on time-work. . . . . | 23/0 | 38/6 | 64/0 | 41/0 | 74,0 % | 6,0 % |
| Ministry of Labour Cost of Living Index Figure (increase over July 1914). . . . . | — | Novembre 1923 + 77 % | | Novembre 1931 + 46 % | | |

Les salaires, que nous venons de mentionner (janv. 1932) sont des salaires nouveaux. 3/0 Shillings, sont payés en supplément par semaine pour des travaux de réparation.

J'ai parlé précédemment du grand chômage qui régna dans l'industrie britannique. Je vais maintenant m'occuper du développement du chômage dans les différents « Shipbuilding districts » durant l'année 1931. Dans un tableau, je suivrai le développement du chômage dans les autres métiers importants de l'économie britannique. Ainsi nous aurons une com-

paraison entre la croissance du chômage dans l'industrie navale et sa croissance dans les autres métiers.

Si on considère de plus le nombre des ouvriers qui ont quitté l'industrie navale (selon Shipping World du 14.1.1931: 154.000) on peut dire que la situation critique, en ce qui concerne le problème de la main-dœuvre est suffisamment indiquée pour comprendre à ce point de vue, les difficultés de l'industrie de la construction navale britannique.

*Wages in Great Britain in the Crisis.*
(Indez Figure for 1924...100)

| Year | Money Wages | Cost of Living | Real Wages |
|---|---|---|---|
| 1930..... | 99,3 | 89,6 | 138,4 |
| 1931..... | 98,0 | 84,0 | 147,6 |
| 1932..... | 97,0 | 82,1 | 151,0 |

*British Shipbuilding Wages.*
(Taking as an exemple the rate of fully skilled plain-time workers) (1).

| Year | Money Wages 1924...100 | Cost of Living | Real Wages |
|---|---|---|---|
| 1930..... | 124 | 89,6 | 138,4 |
| 1931..... | 124 | 84,0 | 147,6 |
| 1932..... | 124 | 82,1 | 151,0 |

En résumé, on peut dire que, en ce qui concerne les salaires donnés dans les chantiers il existe des différences entre les divers pays; différences qui, selon Shipping World du 25 mars 1931, n'étaient pas si grandes entre la Grande-Bretagne, l'Allemagne et les Pays Scandinaves d'une part, comme entre la Grande-Bretagne et les Pays latins d'autre

(1) Shipbuilder and Marine Engineer Builder, January 1933.

part. A mon avis, l'opinion que des salaires plus élevés sont payés à raison du « higher standard of living » de la main-d'œuvre en Grande-Bretagne m'apparaît contestable, une connaissance personnelle des conditions des ouvriers des chantiers dans différents pays, pour n'en citer que trois : l'Allemagne, la Grande-Bretagne et la Suède, me permet de constater que Kiel et Göteborg peuvent concurrencer très bien Glasgow.

## SHIPBUILDING AND SHIPREPAIRING

*Monthly percentage of unemployed (district by district).*
*Year ending September, 1933.*
*(Compiled from Ministry of Labour Publications.)*

| District | Oct 1932 | Nov 1932 | Dec 1932 | Jan. 1933 | Fév 1933 | Mar 1933 | Apl. 1933 | May 1933 | June 1933 | July 1933 | Aug 1933 | Sept 1933 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gt. Britain and N. Ireland.... | 63.5 | 63.4 | 63.5 | 63.3 | 63.5 | 61.2 | 59.9 | 58.7 | 56 8 | 55.9 | 54.6 | 54.1 |
| Scotland ..... | 76.8 | 76.4 | 76.7 | 76.3 | 74.4 | 72.4 | 71.1 | 69.5 | 67.3 | 65.9 | 6 .7 | 63.9 |
| North Eastern... | 76 2 | 76.8 | 77 0 | 76 6 | 77.2 | 74.3 | 72.2 | 70 5 | 69.1 | 6 .3 | 63 9 | 63 6 |
| Northern Ireland | 82.8 | 80.5 | 82.5 | 81.7 | 81.3 | 79.2 | 74 3 | 72.8 | 66 2 | 68.9 | 63.8 | 62.3 |
| North Western . | 54.7 | 56.7 | 54.1 | 54.2 | 58.1 | 57.1 | 56.0 | 53.5 | 49 1 | 50.4 | 48 7 | 49.0 |
| London..... | 34 4 | 32.9 | 32.3 | 33.9 | 35.0 | 31.7 | 28 8 | 29.2 | 34.4 | 34.6 | 31 0 | 30.5 |
| South Eastern .. | 19.4 | 24.4 | 21.1 | 20.4 | 19.6 | 19.4 | 16.8 | 18.2 | 14.6 | 15 3 | 15.0 | 14.8 |
| South Western.. | 27.3 | 21.1 | 25.7 | 27.4 | 27.5 | 24.1 | 27 7 | 28 1 | 29.4 | 30.2 | 31.6 | 31.4 |
| Wales..... | 70.6 | 70 6 | 72.6 | 67.3 | 67.6 | 65.7 | 65.0 | 64.3 | 6 7 | 61 8 | 58 | 5 9 |

*October 1931 - September 1932 for Comparison.*

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gt Britain and N. Ireland . . | 59 0 | 60.2 | 60.1 | 60 1 | 59.6 | 5 .6 | 58.2 | 59.0 | 58.6 | 59 5 | 59 8 | 59.5 |
| Scotland..... | 68.8 | 71.6 | 71 8 | 71.4 | 70 2 | 68.1 | 67.1 | 69.2 | 69 8 | 72 8 | 71.8 | 71.8 |
| North Eastern .. | 70.6 | 72 9 | 72.9 | 72.6 | 71.2 | 7 .0 | 71 8 | 71.7 | 69 4 | 67.8 | 69.2 | 67.9 |
| Northern Ireland | 50.1 | 54.5 | 58.7 | 61 8 | 59 1 | 56.8 | 56.4 | 60 8 | 68.3 | 69 5 | 71 7 | 74.5 |

Un journal des métiers britanniques écrit à propos des différences des salaires (1) : « In the days of prosperity,

(1) The Shipbuilder and Marine Engine-Builder, January 1932.

when Great Britain was the unchallenged shipbuilder of the world, pieceworkers were able to obtain prices and conditions which gave them in relation to plain time-workers an unduly high proportion of the total labourcost, and the large amount of British and foreign warship work carried out in the private shipyards before the war was also an important factor influencing the level of piece-work earnings. The shipbuilding industry cannot afford under modern post-war conditions to continue such high levels of earnings to pieceworkers; any attempt to maintain the high earnings of the old days will inevitably result in less and less work in the industry, and consequently in curtailment of employment affecting all shipyard workers. »

Une source principale du progrès de l'industrie de la construction navale britannique se trouve, à mon avis, dans l'application rationnelle du travail. L'emploi de la force de travail mécanique devrait prendre une place plus importante dans cette branche de l'économie britannique.

L'introduction du National Shipyard Wages Scheme, dont la première introduction avait eu lien en 1929 aura peut être des résultats favorables pour l'industrie navale.

Un salaire basé sur l'effort personnel de l'ouvrier (expended energy) serait également recommandable. Car, avec le salaire-unique, les bons et les mauvais ouvriers sont payés de la même manière. L'ouvrier habile se trouve au même niveau que l'ouvrier maladroit; l'ouvrier appliqué reçoit le même salaire que l'ouvrier négligent. Le salaire aux pièces abrège le temps de production et rend le produit bon marché. En outre, le salaire aux pièces permet un meilleur contrôle de la production. En ce qui concerne le travail intellectuel, la diminution des étudiants qui s'adonnent aux études de la construction et de l'architecture navale dans les Universités britanniques mérite une plus grande considération. Car la possibilité de recrutement devient de plus en plus difficile. Ce qui est aussi vrai pour les apprentis. On devrait alors exiger des deux des connaissances moins approfondies. Il n'y aura jamais trop de bons travailleurs dans l'industrie

de la construction navale. Cette considération devrait être envisagée dans l'industrie navale.

*British Shipbuilding Wages* (1).

Shipbuilder a. Marine Engine B... Jan. 1933.

| Class or Grade | Gross Weekly Wages 1923-24 | 1932 | Time-workers Percentage |
|---|---|---|---|
| Fully-skilled classes. . . . . | 48/6 | 60/0 | + 24,0 % |
| Riveters and caulkers. . . . | 44/0 | 57/6 | + 31,0 % |
| Holders - on. . . . | 41/2 | 55/0 | + 34,0 % |
| Drillers. . . . . | 39/10 | 55/0 | — 38,0 % |
| Semi-skilled. . . . | 38/10 to 41/2 | 41/6 to 50/0 | + 7 % to 22 % |
| Unskilled. . . . . | 38/6 | 41/0 | + 7,0 % |
| Ministry of Labour. | November | November | |
| Cost of Living. . . . . | 1923 | 1932 | |
| Index Figure. . . . . | 175 | 143 | — 18,0 % |

Hourly Wages (all in).

| | 1914 (54 hours) | 1932 (47 hours) | | Under 40 hours week with same weekly wage. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Rate | Rate | o/o increase over 1914 | Rate | o/o increase over 1914 |
| Skilled (Tyneshiprights). . . . | 9.22d. | 15.32d. | 66 % | 18.00d. | 95 % |
| Unskilled (Tyne laboures. . . . | 5.22d. | 10.47d. | 101 % | 12.30d. | 136 % |

*Incidence of Unemployment in Certain Industries, 1921 to Sept. 1933.*
*(Compiled from Ministry of Labour Publications.)*

| Date | Percentage of insured workpeople unemployed in | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | All Insured occupations | Shipbuilding and Shiprepairing | Iron and Steel | Coal Mining | Canal River Dock and Harbour Service |
| Dec. 1921 | 16.2 | 36.1 | 36.7 [1] | 11.1 | 22.6 |
| Dec. 1922 | 12.2 | 35.6 | 22.1 [1] | 4.6 | 18.4 |
| Dec. 1923 | 10.7 | 34.2 | 17.1 | 2.4 | 22.5 |
| Dec. 1924 | 10.9 | 31.9 | 27.6 | 7.9 | 25.1 |
| Dec. 1925 | 10.5 | 36.9 | 24.4 | 11.3 | 25.9 |
| Dec. 1926 | 11.9 [2] | 42.2 | 34.5 | 10.2 [2] | 28.2 |
| Dec. 1927 | 9.8 | 21.5 | 22.7 | 17.3 | 24.4 |
| Dec. 1928 | 11.2 | 30.3 | 19.8 | 19.1 | 30.7 |
| Dec. 1929 | 11.1 | 23.3 | 22.0 | 14.6 | 29.5 |
| Dec. 1930 | 20.2 | 45.1 | 50.6 | 19.7 | 35.2 |
| June 1931 | 21.8 | 54.0 | 45.2 | 35.4 | 40.0 |
| Dec. 1931 | 20.9 | 60.1 | 45.4 | 24.6 | 35.4 |
| March 1932 | 20.8 | 58.6 | 46.7 | 26.9 | 34.1 |
| June 1932 | 22.3 | 58.6 | 47.7 | 40.6 | 33.2 |
| Sept. 1932 [3] | 22.8 | 63.9 | 47.1 | 38.8 | 35.7 |
| Dec. 1932 | 21.7 | 63.5 | 45.1 | 29.2 | 35.2 |
| March 1933 | 22.0 | 61.2 | 43.2 | 31.2 | 37.8 |
| June 1933 | 19.5 | 56.8 | 38.0 | 36.8 | 32.4 |
| Sept. 1933 | 18.5 | 54.1 | 31.4 | 32.8 | 30.4 |

d) *Le problème de l'organisation.*

Ce qu'on peut dire des Anglais, en général, vaut aussi pour l'industrie de la construction navale britannique. Elle est,

(1) From 1921 to December 1922 the figures for iron and steel include tinplate and galvanised sheet manufacture.
(2) This figure is exclusive of persons who were disqualified for unemployment benefit on account of the coal mining dispute which commenced on 1st May, 1926.
(3) Revised Ministry of Labour figures.

dans une grande mesure, individualiste. Cette branche de l'économie britannique comprend de nombreuses sociétés, qui ne sont nullement membres d'un système fermement organisé, mais, au contraire, elles sont indépendantes, différentes comme champs d'exploitation et comme importance, au point de vue de leur activité sur les marchés ouverts. Cette indépendance se manifeste aussi en ce qui concerne l'ensemble des acheteurs. (Selon Dr. W. H. Edwards, London.) Quelques importants chantiers britanniques accusaient jusqu'à 20 différents fournisseurs de matières premières, etc. Tout le monde y achetait, où il voulait.

Immédiatement après la Grande Guerre se firent sentir les efforts d'association dans l'industrie navale britannique. On peut dire que, immédiatement après-guerre, cette industrie fut caractérisée par les fusions qui s'y produisirent (Amalgamation of the shipyards). Ces fusions fortifièrent la situation de l'industrie navale, en particulier au point de vue financier. Les fusions contribuèrent en grande partie à l'accroissement de l'activité de l'industrie.

Malgré cela, la position de l'industrie navale britannique n'était plus et ne fut plus celle qu'elle occupait encore en 1914. Les fusions même n'ont pas changé cet état de choses.

Plus tard, d'autres formes d'organisation apparurent et j'en parlerai plus loin.

On doit chercher ailleurs la cause de ces fusions apparues après la guerre. Le remplacement du tonnage marchand, perdu pendant la Guerre Mondiale, était devenu une exigence urgente. Cette exigence devait être satisfaite sans considération de dépenses.

Quand la Guerre fut finie, cette exigence n'était pas du tout satisfaite. Au contraire. Aux remplacements nouveaux, se joignirent des travaux de rénovation, et de réparations, etc., qui devaient être aussi réalisés, sans considérer les frais (1). Il était devenu difficile de se procurer le matériel et la main-d'œuvre nécessaire. Pour combattre ces difficultés, les entrepreneurs décidèrent de s'associer. On abandonna la

(1) Voir Survey of Metal Industries, Part IV, p. 379, London, 1928.

base des prix fixes, maintenus jusque-là et on construisit à des prix qui permettaient le remplacement des dépenses du travail, et qui couvraient les coûts généraux et les coûts non-proportionnels (Overhead costs de la terminilogie anglo-américaine) à des prix qui donnaient même du bénéfice.

Comme il était à prévoir, cette organisation, qui n'était pas fondée sur la concurrence, s'écroula quand le premier « boom of orders » fut passé.

La « Shipbuilding Employers Federation » peut être considérée comme une organisation, d'une efficacité plus durable. Elle représente une association (dont les membres ont entre eux des liens assez lâches) de l'industrie de la construction navale britannique à laquelle a adhéré, à peu près chaque entreprise de la construction navale.

La Shipbuilding Federation a son domicile principal à Londres. Elle est une association de patrons qui, dans chaque affaire, mène une négociation d'ensemble avec les Trade Unions, etc. La Shipbuilding Federation coopère aussi avec The Chamber of Shipping et négocie avec des fournisseurs pour les matières premières (récemment p. ex. avec la Federation des producteurs de l'acier et du fer, Steelmakers Association).

Les entreprises particulières restent indépendantes au point de vue juridique et économique.

La convention de salaires la plus importante, qui fut élaborée de cette manière, me semble — The National Uniform Time Rates of Wages Scheme — qui fut passée en 1929, comme un contrat entre la Shipbuilding Federation et les Shipyard Trade-Unions. (Une explication de cette Scheme n'est pas nécessaire dans le cadre de mes recherches, voir « The Shipbuilder, the Journal of the Shipbuilding, Marine Engineering and allied Industries, January 1930.)

L'année 1930 me semble être devenue importante en ce qui concerne le problème d'organisation, par la fondation de la « National Shipbuilders Security Ltd. ».

On pourrait peut être considérer cette fondation comme un tournant dans l'histoire de l'industrie de la construction navale. Le résultat de cette organisation de concentration

sera le succès ou une aggravation de la situation actuelle en concordance avec les mesures entreprises, qu'elles aient été établies comme bonnes ou mauvaises.

Aujourd'hui on ne peut pas encore prévoir le résultat final de cette organisation, quoiqu'elle ait obtenu déjà des succès considérables.

Cette fondation, on peut la regarder comme l'expression d'un mouvement national, qui n'était pas limité à l'industrie de la construction navale. Il a seulement trouvé dans l'industrie de chantiers sa forme spéciale, correspondante aux exigences de l'industrie navale.

Il est important de souligner, que The National Shipbuilders Security Ltd. ne représente pas une société commerciale.

Cette organisation avait pour but principal le problème de rationalisation, en particulier en ce qui concerne les conditions de la main-d'œuvre et de la capacité de production. Quand elle fut fondée, elle possédait un capital de £ 10.000 et était susceptible d'un prêt de £ 3.000.000.

La National Shipbuilders Security Ltd. représente l'industrie de la construction navale britannique toute entière. Les membres particuliers en sont les entreprises de la construction navale britannique, indépendante les unes des autres.

La première tâche fut une recherche profonde des conditions et de la situation de l'industrie navale, pour qu'une connaissance parfaite de la situation puisse faciliter, déterminer et diriger les mesures nécessaires pour une amélioration. On décida une coopération étroite, spécialement en ce qui concerne l'achat et la démolition des chantiers, qui, après une décision commune, ne se trouvaient plus en état de supporter, avec succès, la concurrence sur les marchés. Mais aucune pression ne devait être exercée sur les chantiers membres de la société. A côté de cela les chantiers sont laissés libres de se présenter chez la National Shipbuilders Security Ltd., s'ils jugent impossible de se maintenir... » If any yard finds itself unable to carry on, it may approach the board of the company, who will then consider it in relation to the shipbuilding facilities of its locality and of the coun-

try, and decide whether or not to effect its purchase and put it out of action for the general good » (1).

Avec cette méthode, on croyait pouvoir adapter l'industrie navale aux conditions et aux exigences d'après-guerre.

Malgré cela les sociétés restent libres de tous leurs engagements dans cette organisation. Elles possèdent toute liberté d'action en ce qui concerne les conditions de l'offre et des prix. Toute société se présente sur le marché comme une entreprise individuelle et indépendante. Ainsi tout monopole se trouve écarté qui permetrait de se présenter sur les marchés comme une organisation unique. On pouvait obtenir ainsi des commandes favorables qu'on distribuait ensuite, suivant une certaine proportion.

Justement les armateurs avaient fait entendre, en ce sens, de nombreuses observations. Selon leur opinion, cette organisation servait à pressurer « to squeeze » les armateurs, en éliminant la concurrence libre, qui permettrait aux propriétaires des chantiers de fixer des prix plus élevés. La National Shipbuilders Security Ltd. regarde le but, dont nous venons de parler, comme incompatible avec les intentions et les buts de leur nouvelle organisation. Cette organisation n'est pas non plus dirigée contre les ouvriers des chantiers.

La tâche principale de cette nouvelle société était et est encore la réduction de la capacité de production de l'industrie de la construction navale britannique. Son but vise la rationalisation, la réduction de la capacité à un niveau qui correspond à la nouvelle situation, tout en considérant les changements sur les marchés nationaux et internationaux de cette industrie.

La première tâche fut la rationalisation de la capacité. La première réalisation de ce but fut l'achat d'un célèbre chantier pour la construction des navires de guerre sur le Clyde. Il fut suivi par l'achat de 3 autres chantiers de construction de bateaux marchands, 2 sur le Clyde et un sur la côte de l'Est. En juillet 1931, la National Shipbuilders Security Ltd. annonçait qu'elle avait acheté 8 chantiers sur la côte

(1) The Journal of Commerce, Annual Review of Shipping, Shipbuilding and Marine Engineering for 1930.

du Nord-Est, avec 39 cales de construction, d'une capacité de 276.000 tonnes. Tous ces chantiers qui servaient à la construction des bateaux marchands ont été démantelés.

Cette National Shipbuilders Security Ltd. avait déjà en octobre 1931 acheté et démantelé des chantiers d'une capacité de plus d'un demi-million de tonnes. En décembre 1932, 17 chantiers possédant 91 cales de construction représentant 634.000 tonnes de capacité de construction avaient été achetées et désarmées. Ainsi la capacité de l'industrie navale britannique fut réduite à peu près à un niveau de 2.400.000 tonnes. Le but de la National Shipbuilders Security Ltd, est d'acheter encore 700.000 tonnes de capacité. De cette manière, la capacité serait réduite à 1.700.000 tonnes. Malgré une telle réduction, l'industrie navale britannique possèderait encore, selon le président de la Shipbuilding Employers Federation un excédent de capacité qui s'élèverait à peu près à 300.000 tonnes.

En tout cas la réduction considérable de la capacité de l'industrie de la construction navale britannique accuse un beau succès, dont les effets se manifesteront plus tard. D'autres pays, comme l'Allemagne, le Japon et l'Italie, ont suivis l'exemple britannique. Il est souhaitable que ce mouvement se généralise : ce qui aurait pour effet d'assainir l'industrie navale dans le monde.

## II. Les conditions de capital de l'industrie de la construction britannique.

Dès la fin de la Grande Guerre, l'Angleterre a délibérément entreprise de résoudre les grandes difficultés financières de l'après-guerre : cela lui donne les meilleurs espoirs pour l'avenir.

Par malheur les grandes banques s'étaient à peu près désintéressées pendant plusieurs décades des affaires industrielles. Il en est de même aujourd'hui et cette indifférence s'étend dans une certaine mesure à l'industrie britannique en

général. On peut facilement se rendre compte des conséquences qui en découlent pour la construction navale. Le système de l'exploitation est périmé, le matériel de production est devenu suranné, au point de vue technique. L'administration des Finances est exercée comme si tout marchait bien. Ces illusions se retrouvent encore plus grandes en matière de navigation.

*Royal Mail Février 1931.*

| | |
|---|---|
| Valeurs en livres..... | £ 13.476.000 |
| Taxations des trustees..... | £ 8.394.000 |

En d'autres termes, le capital de fondation de £ 4.000.000 était complètement perdu. Ce serait trop en dehors du cadre de mon travail, d'entrer dans le détail de ces événements. De tels événements nous intéressent seulement indirectement. Les répercussions indirectes de ces faits, ne sont pas difficiles à déduire, d'après les chiffres indiqués plus haut. Mais cette affaire est à proprement parler un peu incompréhensible, parce que de telles entreprises ont réalisées des profits immenses durant la Grande Guerre au détriment de l'Etat et n'ont subi aucune perte grâce au remplacement de leurs bâtiments détruits par des bâtiments allemands. Il ne faut pas s'étonner si aujourd'hui même le prêteur le plus confiant perd sa confiance... » (1).

Les difficultés principales ne se trouvent peut être pas dans l'industrie normale de la construction navale, mais on les doit chercher dans la sur-capacité de production créée par la Guerre et aussi dans la vétusté des exploitations techniques. La sur-capacité, pesant lourdement sur le bilan devait influencer défavorablement la structure financière tout entière. La décroissance énorme des commandes, la concurrence étrangère très forte, les lourdes taxes communales et impériales représentent aujourd'hui une surcharge de l'industrie navale qu'elle ne connaissait pas avant la Guerre. Quand on regarde encore la dépression constante qui régnait

(1) *Berliner Tageblatt*, 27-2-1931.

dans l'économie britannique pendant le temps d'après-guerre, on peut sans doute comprendre les conditions difficiles du capital de l'industrie de la construction navale britannique.

Les chiffres suivant nous donneront une image claire en ce qui concerne les changements de capital dans l'industrie des chantiers britannique. (Shipping World 14.1.1931. Shipbuilding Finance.)

Les chiffres comprennent la situation financière au point de vue du capital de 21 entreprises de construction navale britannique. (Ces entreprises sont cependant des entreprises mixtes; elles sont aussi spécialisées dans la construction des machine.) A l'exception d'une seule, toutes sont des sociétés anonymes. Elles représentaient en 1930 : 682.878 tonnes, environ 46 % de la production des chantiers britanniques; et, en 1929, environ 37 % ou 578.000 tonnes.

La position qui est montré par le bilan général peut-être considéré comme une base financière améliorée. (Quant à Armstrong, Withworth et Beardmore les statistiques anglaises relatent les bilans du 31.12.1928 parce qu'ils sont postérieurs à la réorganisation financière. Ces bilans inclus dans le bilan général donnent une vue générale meilleur (Uebersicht) de la situation financière de l'industrie de la construction navale britannique.

Il faut insister sur le fait que si on n'indiquait sur le bilan que des profits réalisés par un travail purement naval on obtiendrait des chiffres beaucoup moins favorables que ceux qui apparaissent dans le tableau.

*The financial position of 21 shipbuilding, shiprepairing and drydockowning companies as revealed in their accounts published.*

*Consolidated balance.*

| | 1926 | 1927 |
|---|---|---|
| Ordinary Capital..... | 27.743.752 | 27.743.755 |
| Preference..... | 27.334.121 | 27.584.236 |
| Total..... | 55.077.873 | 55.327.991 |

| | | |
|---|---|---|
| Debentures a. Loans..... | 28.790.460 | 26.954.276 |
| Reserves..... | 8.374.082 | 7.431.573 |
| Current Accounts..... | 7.854.086 | 8.116.049 |
| Profit a. Loss..... | 908.505 | 505.793 |
| | £ 101.005.006 | £ 98.335.682 |
| Land, Buildings, Plant a. Machinery..... | 49.405.313 | 48.789.751 |
| Investments..... | 37.931.775 | 38.250.164 |
| Work i. Progress a. Tools.. | 13.667.918 | 11.295.767 |
| Profit and Loss..... | — | — |
| | £ 101.005.006 | £ 98.335.682 |

| | 1928 | 1929 |
|---|---|---|
| Ordinary Capital..... | 26.803.195 | 30.070.419 |
| Preference Capital..... | 27.769.345 | 35.478.874 |
| Total..... | 54.572.540 | 65.549.293 |
| Debentures a. Loans..... | 26.782.248 | 14.315.170 |
| Reserves..... | 6.917.608 | 6.348.989 |
| Current Accounts..... | 8.623.260 | 3.151.853 |
| Profit a. Loss..... | — | 768.795 |
| | 96.991.658 | 90.136.100 |
| Land, Buildings, Plant a. Machinery..... | 49.294.065 | 48.403.466 |
| Investments..... | 37.901.624 | 32.715.276 |
| Work in Progress a. Tools. | 9.484.544 | 9.017.356 |
| Profit a. Loss..... | 311.423 | — |
| | 96.991.656 | 90.136.100 |

Durant les cinq années, le capital fut réduit chez :

Messrs. Armstrong..... de £ 5.049.688
— Beadmore..... de £ 355.041

| | | | |
|---|---|---|---|
| — | John Brown. . . . . | de £ | 2.625.000 |
| — | Palmers. . . . . | de £ | 940.557 |
| | | £ | 8.950.386 |
| Réduction en 1925 par Messrs. Vickers. . . . . | | de £ | 8.210.322 |

ainsi que durant la « post-war periode » five of the leading Companies have written down their capital by over £ 17.000.000. Against this must be set the capital of the new company of Messrs. Vickers Armstrongs, which amounts now to £ 17.014.251. (1).

*Consolidated Balance.*
*Comparison of 1926 and 1930.*
Difference shown only for 1926.)

| | 1930 | Voir tableau précédent. |
|---|---|---|
| Ordinary Capital. . . . . | 28.157.919 | + 414.167 |
| Preference Capital. . . . . | 34.996.419 | + 7.662.298 |
| Total Capital. . . . . | 63.154.338 | + 8.076.465 |
| Debentures a. Loans. . . . . | 13.436.565 | — 15.353.895 |
| Reserves. . . . . | 5.773.369 | — 2.600.713 |
| Current Account. . . . . | 3.515.352 | — 4.338.734 |
| Profit a. Loss. . . . . | 764.191 | — 144.314 |
| | 86.643.815 | — 14.361.191 |
| Land, Buildings, Plant and Machinery. . . . . | 37.286.987 | — 12.118.326 |
| Investments. . . . . | 41.529.871 | + 3.598.096 |
| Work in Progress and Tools, etc. . . . . | 7.826.957 | — 5.840.961 |
| | 86.643.815 | — 14.361.191 |

(1) Shipping World 14-1-1931.

La réduction aurait été plus grande, si on n'avait pas changé chez Messrs. Beardmore pendant la réorganisation financière « Loans into Debentures or Preference Shares ».

Mais à cette réduction, il faut juxtaposer le capital de la nouvelle société de Messrs. Vickers-Armstrongs qui s'élève maintenant à £ 17.014.251.

On peut se faire une meilleure idée de la situation en comparant les fluctuations des différents comptes des bilans consolidés. (1926 avec celui de 1930, voir la diminution de 1930 dans le tableau précédent.)

Dans le tableau ci-dessous, on trouvera les dividendes qui ont été payés sur le Ordinary Capital. On peut voir que plus de £ 36.000.000 n'ont reçu aucun dividende et le reste a reçu en moyenne 5,25 %. Quand on regarde le capital tout entier on trouve que le capital de £ 65.549.293 a reçu en moyenne 2,36 % d'intérêt pour 1929. Le taux de l'intérêt se réduit encore à 2,11 %, si on tient compte des réserves.

*Paid Dividends.*

I. *Ordinary Capital :*

| | (Figures in Engl. Pounds.) 1926 | 1927 | 1928 | 1930 |
|---|---|---|---|---|
| a) No Dividend..... | 22.945.789 | 22.857.361 | 17.432.580 | 20.484.804 |
| b) Dividend paid on... | 4.797.954 | 4.886.394 | 9.370.615 | 9.585.615 |
| Total Ordinary Capital. | 27.743.752 | 27.743.755 | 26.803.195 | 30.070.419 |
| Amount of Dividend... | 243.204 | 265.414 | 618.718 | 694.017 |
| On (b) %..... | 5,07 % | 5,43 % | 6,58 % | 7,24 % |
| On Total Capital %.... | 0,88 % | 0,96 % | 2,30 % | 2,30 % |

II. *Preference Capital :*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a) No Dividend..... | 1.780.000 | 7.755.340 | 7.940.449 | 15.649.987 |
| b) Dividend paid on... | 25.554.121 | 19.828.896 | 19.828.896 | 19.828.896 |
| Total Preference Capital | 27.334.121 | 27.584.236 | 27.769.345 | 35.478.874 |
| Amount of Dividend... | 903.050 | 852.420 | 856.170 | 856.170 |
| On (b) %..... | 3,53 % | 4,29 % | 4,32 % | 4,32 % |
| On Total Preference Capital. . . . . | 3,30 % | 3,09 % | 3,08 % | 2,41 % |

On peut voir qu'une grande partie du capital de fondation (Ordinary Capital) est resté sans dividende, quoique la situa-

tion se soit améliorée de 1926 à 1929, ainsi que le taux moyen de dividendes du capital entier qui est passé de 0,88 en 1926, à 2,30 % en 1929. On peut aussi constater une pareille amélioration en ce qui concerne le dividende payé sur le Capital de fondation (voir, Ordinary Capital, Dividend on (b). de 5,7% en 1926 à 7,24 % en 1929.

*Paid Dividends.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| III. *On Total Capital. Ordinary a. Preference :* | | | | |
| a) No Dividend..... | 24.725.798 | 30.612.701 | 25.373.029 | 29.414.511 |
| b) Dividend paid on... | 30.352.075 | 24.715.290 | 29.199.511 | 29.414.511 |
| Total Capital..... | 55.077.873 | 55.327.991 | 54.572.540 | 65.549.293 |
| Amount of Dividend... | 1.146.254 | 1.117.734 | 1.472.888 | 1.550.187 |
| On (b) %..... | 3,77 % | 4,52 % | 5,04 % | 5,27 % |
| % On Total..... | 2,08 % | 2,02 % | 2,69 % | 2,36 % |
| IV. *On Capital and Reserves :* | | | | |
| Capital a. Reserves.... | 63.451.955 | 62.759.564 | 61.490.148 | 71.898.282 |
| Dividends on Capital and Reserves..... | 1,81 % | 1,78 % | 2,39 % | 2,16 % |

Le fait que £ 15.649.978 du capital privilégié ne reçurent aucun dividende, montre qu'en 1929, environ 46 % du capital privilégié et cela pendant la prospérité, restait sans dividende (Preference Capital-Capital privilégié).

Cela nous montre suffisamment combien était difficile la situation de l'industrie de la construction navale britannique.

Le tableau Paid Dividende. III. On Ordinary and Preference Capital accuse une amélioration relative de la situation financière si on considère ensemble le capital initial et le capital privilégié.

Bien que le capital et les réserves aient subi une augmentation considérable en comparaison de 1926, le taux moyen des dividendes (Tableau IV. On Capital and Reservesè sur le capital initial, le capital privilégié et les réserves s'éleva de 1,81 % en 1926 à 2,16 % en 1929.

Les capitaux et les réserves se sont élevés d'environ 11,6 %. Les dividendes de 1929 comparés avec ceux de 1926 (base 1,81 %) ont augmenté d'environ 16,25 %.

Si les différentes sociétés ont suffisamment tenu compte des dépréciations des postes du bilan durant les années dont il est question, il résulte une amélioration générale de la situation toute entière.

Malheureusement, on ne peut pas discerner comment on a tenu compte des dépréciations des postes dans le bilan.

La complexité du compte des pertes et profits consiste dans le fait qu'il contient aussi les pertes de dépréciation et les intérêts.

Le tableau suivant nous montre le bilan de 21 sociétés de la construction navale britannique. Ce bilan nous donne un résumé de la situation financière de ces 21 sociétés. Il saute aux yeux, que de 4 sociétés mentionnées, aucune (à l'exception de Vickers=5,46 %) n'a payé de dividende. Vickers a réduit comme nous le savons, son capital de £ 8.210.322 en 1925.

*Consolidated balance sheet of 21 British shipbuilding, marine engineering, shiprepairing and dry-dockowning companies.* (Shipbuilding Finance in 1930, Shipping World, 14.1.1931.)

| | Paid up Capital | Debenture and Leands | Reserves |
|---|---|---|---|
| Armstrong, Witworth. . . | 4.962.812 | 1.036.014 | 238.473 |
| S. P. Austin & Son. . . . . | 135.000 | 70.000 | 86.089 |
| William Beardmore. . . . . | 3.154.959 | 1.864.042 | — |
| John Brown. . . . . | 1.562.500 | 988.089 | 200.000 |
| Burntisland Shipbuild. . . | 150.000 | — | 70.000 |
| Cammel Laird. . . . . | 4.459.285 | 1.582.829 | — |
| Clarke, Chapman. . . . . | 526.410 | — | 78.829 |
| Fairfield Shipbuild. . . . . | 500.000 | 500.000 | 200.000 |
| Harland et Wolff. . . . . | 10.205.395 | 1.044.000 | 1.000.000 |
| Hawthorn Leslie. . . . . | 716.550 | 107.570 | 530.474 |
| D. et W. Henderson. . . . . | 600.000 | — | 115.000 |
| Mount-stuart Drydocks. . | 402.500 | 188.543 | — |
| Palmers Shipbuilding. . . | 513.520 | 445.355 | 150.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Parsons M. S. T. . . . . | 211.280 | — | 141.075 |
| Richardsons Westyard. . | 700.000 | 25.605 | 163.429 |
| Smiths Dock. . . . . | 1.200.000 | 503.254 | 455.000 |
| Swan Hunter et Wigham Richardson. . . . . | 2.500.909 | 571.264 | 1.290.000 |
| J. I. Thornycroft. . . . . | 750.000 | 260.000 | 305.000 |
| Vickers. . . . . | 12.468.968 | 3.250.000 | 750.000 |
| Vickers-Armstrongs. . . . . | 17.014.251 | — | — |
| I. Samuel White. . . . . | 420.000 | — | — |
| Total. . . . . £ | 63.154.338 | 13.436.565 | 5.773.369 |

*Consolidated balance sheet of 21 British shipbuilding, marine engineering, shiprepairing and dry-dockowning companies.* (Shipbuilding Finance in 1930, Shipping World, 14-1-1931.)

| | Land, Building Plant et Machinery | Investments | Work in Progress, Tools etc |
|---|---|---|---|
| Armstrong, Witworth. . . | 1.491.822 | 1.714.287 | 941.949 |
| S. P. Austin & Son. . . . . | 142.981 | 121.842 | 30.654 |
| William Beardmore. . . . . | 3.656.543 | 715.650 | 851.112 |
| John Brown. . . . . | 2.178.887 | 1.589.925 | 462.084 |
| Burntisland Shipbuild. . . | 117.111 | 7.115 | 98.648 |
| Cammel Laird. . . . . | 325.193 | 5.446.081 | 238.833 |
| Clarke, Chapman. . . . . *a*) | 510.774 | 26.918 | 107.516 |
| Fairfield Shipbuild. . . . . | 1.411.025 | 110.648 | 182.829 |
| Harland a. Wolff. . . . . | 9.907.528 | 4.477.705 | 1.204.475 |
| Hawthorn Leslie. . . . . | 589.318 | 763.866 | 257.271 |
| D. a. W. Henderson. . . . . | 463.523 | 65.523 | 154.231 |
| Mount-stuart Dry-docks. | 415.958 | 10.635 | 54.245 |
| Palmers Shipbuilding. . . | 1.762.354 | 270.974 | 253.086 |
| Parsons M. S. T. . . . . *b*) | 150.914 | 373.575 | 31.572 |
| Richardsons, Westyard. . | 653.543 | 82.199 | 239.910 |
| Smiths Dock. . . . . *a*) | 1.793.605 | 31.572 | 166.192 |
| Swan Hunter and Wigham Richardson. . . . | 1.197.049 | 2.140.823 | 386.250 |

a) Including patents a. goodwill. — b) Including patent rights.

| | | | |
|---|---|---|---|
| J. I. Thornycroft..... | 494.662 | 189.523 | 694.649 |
| Vickers..... | — | 17.676.888 | — |
| Vickers Armstrongs. . *b*) | 9.745.811 | 5.709.161 | 1.287.888 |
| I. Samuel White..... | 278.386 | 5.500 | 183.463 |
| Total..... | 37.286.987 | 41.529.871 | 7.826.957 |

*Consolidated balance sheet of 21 British shipbuilding, marine engineering, shiprepairing and dry-dockowning companies.* (Shipbuilding Finance in 1930, Shipping World, 14-1-1931.)

*Profit and loss account* (in £).

| | | Net Profit or Loss | Distributed | Dividends in o/o |
|---|---|---|---|---|
| Armstrong, Witworth.. | + | 11.715 | — | — |
| S. P. Austin & Son..... | + | 5.775 | 5.121 | 3,79 % |
| William Beardmore.... | + | 18.142 | — | — |
| John Brown..... | + | 24.184 | — | — |
| Burntisland Shipbuild.. | + | 6.765 | 9.412 | 6,27 |
| Cammel Laird..... | + | 11.010 | — | — |
| Clarke, Chapman..... | + | 62.186 | 54.772 | 10,21 |
| Fairfield Shipbuild..... | + | 11.247 | 15.000 | 3,00 |
| Harland et Wolff..... | + | 216.749 | 192.000 | 1,87 |
| Hawthorn Leslie..... | + | 36.802 | 35.827 | 5,00 |
| D. W. Henderson..... | + | 13.412 | 15.000 | 2,5 |
| Mount-stuart Dry Dock. | — | 27.537 | 20.150 | 6,00 |
| Palmers Shipbuilding.. | + | 6.597 | — | — |
| Parson M. S. T..... | + | 20.525 | 21.128 | 10,00 |
| Richardson Westyard. *c*) | + | 17.788 | 21.000 | 3,00 |
| Smiths Dock..... | + | 99.153 | 90.000 | 7,5 |
| Swan Hunter et Wigham Richardson Jolm.... | + | 188.388 | 175.720 | 7,02 |
| Thornycroft..... | + | 70.876 | 73.500 | 9,80 |

c) After transfer from reserves.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vickers. . . . . | + | 691.970 | 680.920 | 5,46 |
| Vickers-Armstrong. . . . | — | 22.542 | — | — |
| I. Samuel White. . . . . | + | 57.674 | 29.400 | 7,00 |
| Total. . . . . | — | 1.153.459 | 1.442.954 | 2,28 % |

Un fait qu'il faut remarquer est la grande différence entre les dividendes payés dans les diverses sociétés. (Shipping World 14-1-1931, Shipbuilding Finance 1930.) « Over the last fixe years 1926/30 the average return on an average paid-up capital of £ 58.736.406 has been at the rate of 2,29 % per annum, a return three times as great might be considered as adequate. »

### III. *L'industrie de la construction navale et la rationalisation.*

Ce que l'on entend par rationalisation, c'est d'abord le perfectionnement technique et économique des exploitations; puis au point de vue de l'économie privée, la standardisation, la fixation des types des pièces particulières.

Au reste, le but de toute rationalisation est d'augmenter la rentabilité. Là où les capitaux et ressources naturelles abondent mais où les ouvriers sont rares, les salaires réels seront élevés. En conséquence, la direction d'une exploitation se verra obligée d'introduire des méthodes de travail moins coûteuses pour réduire les frais du travail. Si au contraire la main-d'œuvre abonde, comme c'est aujourd'hui le cas dans l'instrustrie navale britannique, on se verra forcé de suivre d'autres méthodes de rationalisation. D'autre part, si une surcapitalisation existe dans des exploitations, on doit chercher dans ce fait le problème de rationalisation.

On peut donc parler d'une rationalisation du travail technique, d'une rationalisation des salaires techniques et d'une rationalisation financière.

La force dominante qui a élevé dans tous les domaines les exigences d'une rationalisation, est la cherté de la pro-

duction, et, à côté de cela, pour l'industrie navale britannique, la concurrence étrangère.

Le but qu'on veut atteindre par la rationalisation est la réduction du coût de production.

Pour y arriver, il faut se demander en ce qui concerne l'industrie navale britannique. Les moyens de production de cette industrie ont-ils été augmentés pendant et après la guerre en fonction de la capacité de production ? La possibilité de vente a-t-elle été restreinte ? Les moyens de production sont-ils à ce point sur-capitalisés ? Qu'ils ne sont pas suffisamment exploités et travaillent avec des frais fixes trop élevés ? La rationalisation est-elle un problème relatif au salaire technique, un problème de productivité de la force de travail ou un problème de sélection professionnelle ?

La rationalisation dans l'industrie navale n'est pas réalisable, dans une même mesure, comme dans les autres industries, en raison des conditions particulières qui y règnent.

Une difficulté principale se trouve dans le fait que tout bateau est un produit d'une nature extrêmement individuelle, qui est toujours sujet d'une construction spéciale et qui doit concilier les désirs des armateurs avec la technique nouvelle.

Si les grandes entreprises navales établissaient un bureau centre technique qui fournirait les plans, le résultat serait que même si les constructeurs, les plus habiles y travaillaient, l'art de la construction navale se gâterait. Un tel résultat aurait une influence défavorable pour concurrencer l'étranger. En outre, ceci signifierait un trust et supposerait une ferme association des chantiers qui voudraient produire bon marché par une standardisation et réglementation de leur production. Une telle méthode serait applicable si la construction en série du bateau était réalisable. Mais ceci étant très invraisemblable, cette mesure se trouve irréalisable dans l'industrie navale britannique.

Les efforts faits pour la standardisation, la fixation du type qui se manifestèrent dans l'industrie navale britannique (d'après le Board of Trade pendant la Guerre) furent le

résultat des circonstances exceptionnelles. Immédiatement après la guerre, cette sorte de rationalisation perdit son importance.

Si on considère tous ces phénomènes particuliers, on peut dire que la rationalisation dans tous les domaines mentionnés, n'est pas restée un fait permanent. D'ailleurs le progrès technique permit seulement, dans une mesure restreinte, une rationalisation mentionnée plus haut. C'est pour cela que l'industrie navale britannique a choisi d'autres formes de rationalisation. Mais voici comment on estimait les efforts de rationalisation de l'industrie navale britannique du côté des armateurs.

Pendant l'assemblée annuelle (1931) de la Clyde Steamship Owners Association, le président, M. John Greiz se prononçait fermement contre toute mesure de l'industrie navale britannique, pour réduire la capacité de production par un achat (Aufkauf) et désarmement des chantiers, qui se trouvaient hors d'état de faire la concurrence. Ces efforts, a-t-il dit, n'ont pas été commencés ni favorisés par les armateurs, mais plutôt par des entrepreneurs intéressés (Shipbuilding Federation). Ces efforts sont, comme toutes les mesures artificielles semblables, à condamner, à repousser, surtout parce qu'ils se dirigeraient contre les armateurs et seraient réalisés à leurs frais. On maintient, disait-il, que la production est constamment en diminution, mais les statistiques dénotent une augmentation de la production de £ 28.000.000 en 1924 à 36.000.000 en 1930. Sur le Clyde seulement on avait plus construit qu'en Allemagne et aux Etats-Unis ensemble. Pour l'industrie navale, l'idée de désarmer un grand nombre de chantiers pourrait être bonne, mais pour les armateurs, comme acheteurs du tonnage, elle serait toute autre chose que favorable; en effet, il y aurait à l'avenir un moins grand nombre de chantiers qui se concurrenceraient, les uns les autres. En outre, les armateurs devraient compter encore avec 1 % en plus sur les coûts de construction pour que le plan dirigé contre eux puisse être réalisé.

Mais malgré toutes les difficultés l'industrie navale britannique a réalisé son plan de rationalisation. On peut regar-

der ce plan comme le plus important de l'histoire dans l'industrie de la construction navale britannique.

Cette action de rationalisation est la première grande action du Bankers Industrial Development C°. qui fut fondé par la Banque d'Angleterre et le gouvernement britannique en avril 1930 et dont le but principal était la rationalisation (1).

Il fut possible de réunir à peu près 95 % des chantiers britanniques pour ce but. Ces chantiers formèrent par un consentement (firms by common consent, agreed to form National Shipbuilders' Security Ltd.) commun la société mentionnée ci-dessus.

Cette société a subsisté sans aide, ni intervention du gouvernement. C'est une société intégrée dans l'industrie de la construction navale britannique et contrôlée par cette industrie.

La société fut fondée avec un capital de £ 10.000 et a le droit d'emprunter £ 3.000.000. Ces capitaux servent à acheter des chantiers superflus, destinés à être désarmés et aussi à limiter le tonnage des navires construits.

Les emprunts sont garantis par un prélèvement de un pour cent sur la valeur du nouveau tonnage vendu sur les marchés.

Cette société représente une organisation unique et marque pour l'industrie de la construction navale britannique le début d'une ère nouvelle. « In the first place, the company is not a trading concern, it is a body thoroughly representative of the whole industry, whose members are the shipbuilding firms themselves and whose object is by co-operation and combination to purchase and dismantle yards which it is agreed cannot compete successfully. There is no compulsion. If any yard finds itself unable to carry on, it may approach the board of the company, who will then consider it in relation to the shipbuilding facilities of its locality and of the country, and decide whether or not to effect its purchase and put it out of action for the general good.

By this means and by co-operation of all concerned, it is hoped in course of time to reduce the surplus-capacity of the industry and bring it into line with post-war demands and conditions. The company, which will conduct its operation by a co-operation action, is of a kind that has not before been conceived in the country. It is not a combine. It is not even a holding company which controls the policy of shipbuilding firms, not a selling syndicate which bids for contracts and allocates them among constituent firms. Its constituent firms will continue to be as they have hitherto been, free to act individually and under no restrictions as to or conditions. They and they only, as individual firms, compete for the market supply. No monopoly is attempted or is possible in the scheme. Therefore, as an organisation, it has an interest all its own » (1).

Ces explications indiquent suffisamment le caractère de cette société.

La nécessité de l'existence de cette société est démontrée par ses succès. Elle s'est présentée comme une institution capable en fait de réaliser une rationalisation de l'industrie de la construction navale britannique au point de vue de la rentabilité, par une réduction considérable de la capacité de production.

Cette société avait acheté au 30 décembre 1932 : 17 chantiers avec 91 cales de construction et anéanti une capacité de production de 634.000 tonnes.

Les chantiers désarmés se trouvaient en nombre presque égal en Ecosse et en Angleterre. C'étaient des chantiers d'un modèle varié, qui s'occupaient de la mise en chantiers de navires de commerce, paquebots, navires de guerre, et des constructions et réparations de petits bateaux.

D'après une communication qui m'a été faite par un expert-britannique, cette société a encore l'intention d'anéantir une nouvelle capacité de production de 700.000 tonnes.

Nous nous trouvons donc devant la situation suivante :

(1) Surplus Shipyard Capacity, The Journal of Commerce, 1930.

| | |
|---|---|
| Capacité de production en 1929..... | 3.000.000 tonnes. |
| Capacité anéantie en 1932..... | 634.000 — |
| Capacité actuelle de production..... | 2.366.000 tonnes. |

environ 700.000 tonnes à anéantir.

Il restera environ une capacité de construction de 1.700.000 tonnes. Mais malgré une telle réduction, cette capacité représenterait encore le maximum qui pourrait être probablement exploité même en tenant compte de conjonctures éminemment favorables.

Si on suppose que le taux moyen de la durée de la vie d'un bateau est environ de 25 années, il en résulte que les constructions s'élèveraient à 2.800.000 tonnes par an. Je prends pour base une flotte mondiale de 70.000.000 tonnes. Ce chiffre qui est le tonnage moyen de ces années dernières et ce chiffre accuse déjà une capacité trop grande par rapport aux exigences du commerce national et international. Sans tenir compte de la disproportion que je viens de signaler, la quote-part de construction de l'industrie de la construction navale britannique ne s'élèverait pas au-dessus de 1.400.000 tonnes, malgré qu'il soit concédé aux chantiers britanniques 50 % de la construction mondiale. Si on tient compte encore des exigences de la construction des navires de guerre (le programme de construction pour les années prochaines sera plus étendu que celui des années précédentes qui avait été réduit en raison des traités internationaux et des difficultés du budget), une capacité de 1.700.000 tonnes devrait être considérée comme suffisante. Une capacité de 1.800.000 tonnes répondrait aussi aux exigences, même dans le cas de la conjoncture la plus favorable, d'un boom. Si on se représente qu'une conjoncture très favorable peut avoir pour suite une conjoncture moins favorable, il me semble préférable de se contenter d'une capacité de construction d'environ 1.700.000 tonnes. On éviterait ainsi par une étude des oscillations de la production une sur-activité qui ne peut pas être considérée comme saine pour l'industrie navale.

L'introduction du New National Uniformity Wages Scheme représente une rationalisation au point de vue du salaire technique. Cet acte fut conclu au cours de l'an 1929 entre les patrons et les Trade Unions. Il peut être considéré comme l'accord le plus important sur les salaires, conclu après la Grande Guerre. Ce règlement s'étend principalement aux salaires à l'heure et supprime beaucoup d'inconvénients causés par le système des salaires d'après guerre. Une explication en détail de ce Wages Scheme me mènerait trop en dehors du cadre de mes recherches (Voir The Shipbuilder, The Journal of the Shipbuilding, Marine Engineering and allied Trades, January 1930).

Ce règlement de salaire a subi une autre amélioration par le General Wages Scheme, introduit au cours de l'année 1931. Ce nouveau règlement de salaire s'étend également aux salaires aux pièces. Avec l'apparition de ce nouveau règlement, l'ancien vit sa portée étendue et fut introduit dans tous les Shipbuilding Districts. Sans doute cette mesure de rationalisation était devenue déjà urgente, si on compare les salaires en particulier. Il arrivait que des ouvriers qualifiés gagnaient sur les chantiers un salaire de £ 3 par semaine, tandis que certains ouvriers aux pièces gagnaient £ 7 à 8 par semaine. Ici pour gagner un salaire donné, £ 3 par exemple, il fallait que des ouvriers travaillassent 47 heures par semaine tandis qu'ailleurs d'autres ouvriers aux pièces ne devaient travailler que 40 heures et encore les salaires de ces derniers étaient souvent plus élevés que ceux des premiers. Qu'une réduction des salaires ait sa justification économique, le tableau des salaires le démontre. (Voir chapitre Le problème de la main-d'œuvre.) Il faut souligner le fait qu'on travaillait en 1914 54 heures par semaine. Selon les statistiques du Ministry of Labour, les salaires se trouvaient de 1931 à 1933 de 46 % à 101 % au-dessus du niveau des salaires de 1914. En outre, il faut dire que les salaires britanniques avant la guerre n'étaient pas des plus bas, l'Angleterre était alors en état par sa position prédominante, dans le domaine de la construction navale, de payer des salaires supérieurs au niveau habituel. La continuation

d'une telle politique des salaires n'était possible dans aucun cas. On ne cessera de répéter que les salaires aux pièces ont contribué beaucoup à la situation difficile de l'industrie de la construction navale britannique.

Jusqu'à quel point l'introduction d'un index de salaires permettrait-il un règlement automatique ? Voilà qui reste encore un problème de l'avenir. Un tel index assurerait à l'ouvrier en cas de conjoncture favorable le maximum et donnait en outre au patron la possibilité de payer les salaires dans une proportion correspondante à la capacité de paiement de l'industrie navale. Pour ces motifs, un tel index me semble souhaitable.

Sur la rationalisation financière, j'ai dit quelques mots dans un chapitre précédent. (Voir chapitre capital.) La réduction du capital qui s'élevait pour cinq sociétés les plus importantes, à £ 17.000.000 a été maintenue par l'activité issue de la rationalisation de la « National Shipbuilders Security Ltd. ».

Quant à l'étendue de cette rationalisation, on peut dire que l'industrie de la construction navale britannique se trouve en passe d'augmenter par ces divers moyens sa productivité et sa rentabilité.

## IV. *Les charges sociales de l'industrie des chantiers britanniques.*

On est près de la vérité en disant que la crise dans l'industrie navale britannique est une crise « des dépenses personnelles » (une Selbstkostenkrise). Le seul moyen d'atténuer des difficultés dans cette branche de l'économie britannique est de réduire les dépenses personnelles, les Selbstkosten. Il est peu important de maintenir le point de vue de la nécessité d'exportation ou de regarder le marché impérial, en particulier la flotte nationale comme débouché principal. L'adaptation à la situation des marchés d'après guerre (Nachkriegsmarktlage), aux possibilités et aux exigences de la situation nouvelle, fut rendue plus difficile à

l'industrie navale britannique par les Selbstkosten et divers autres facteurs. La facilité de manœuvre fut restreinte parce que les frais généraux devinrent trop lourds en raison de l'augmentation des Selbstkosten, augmentation provenant de l'accroissement trop grand des charges impériales et locales de l'économie britannique.

En particulier ce sont les impôts, les charges sociales qui ont été augmentés dans une proportion néfaste.

Si, par exemple, l'industrie navale britannique se voit privée de la possibilité de former elle-même des réserves financières, pour son financement propre, financement qui est d'une importance capitale pour l'existence de cette industrie, par suite de l'indifférence des grandes banques envers cette branche de l'économie, il est très difficile de se représenter comment l'entrepreneur anglais de construction navale, qui prodigue ses efforts pour surmonter la crise dans son industrie, peut développer cette industrie.

Pour analyser les frais causés par les charges sociales, on ne peut pas laisser de côté l'examen des charges indirectes indiquées par M. G. Tristan Edwards, vice-président, Shipbuilding Employers Federation le 14 janvier 1932 dans « The Yorkshire Post » Trade Review.

Trop souvent on ne voit pas que l'industrie est grevée aussi de frais indirects, résultat de l'existence de ces charges sociales, et consistant dans des dépenses causées par les rouages de la nouvelle machine administrative. Ces frais doivent, en fin de compte, grever d'autant l'économie nationale.

Des charges sociales trop élevées non seulement anéantissent toute base de rentabilité, mais encore le capital lui-même de l'industrie naval.

Si on donnait à l'industrie de la construction navale la possibilité d'un travail profitable, en réduisant les charges sociales alors un pas important serait fait pour surmonter la crise dans la construction navale.

Pour démontrer l'augmentation des charges sociales je donne quelques exemples. En premier lieu, voici un tableau

des charges sociales (1) dans une entreprise de 1.000 ouvriers travaillant 50 heures par semaine, dressé d'après une enquête du Joint Inquiry Committee, enquête dans laquelle étaient représentés patrons et ouvriers.

*Les charges sociales de l'industrie de la construction navale britannique en 1913 et en 1925.*

| Date | Pour le patron | les ouvrier | l'Etat | ensemble |
|---|---|---|---|---|
| 1913. . . . . | 1.146 | 1.354 | 868 | 3.368 |
| 1925. . . . . | 3.542 | 3.333 | 1.978 | 8.854 |
| | + 209 % | + 146 % | + 128 % | + 163 % |

Il apparaît clairement que l'augmentation de la contribution de l'entrepreneur a subi une plus grande augmentation que celle de l'ouvrier et de l'Etat. La contribution du patron surpasse celle de l'Etat. Dans la proportion de 68,7 % et celle de l'ouvrier dans la proportion de 43,3 %.

On remarque facilement les fardeaux imposés au patron surtout si on compare cet accroissement des charges avec l'augmentation des prix de vente en gros, pris qui avaient augmenté seulement de 60 % en 1925 par rapport à 1913 (voir Board of Trade) et si, en outre, on prend en considération le coût de la vie qui était seulement 73 % plus élevé en 1925 qu'en 1913 (voir Ministry of Labour Gazette).

Le deuxième exemple dont je vais me servir nous donnera une idée des contributions apportées aux National Insurance Scheme, pour le chômage, l'assurance maladie et les pensions en 1913 et 1926 (1).

*Les charges sociales de l'industrie navale britannique.*

| | Pour : | | | |
|---|---|---|---|---|
| Date | le patron | l'ouvrier | l'Etat | Total |
| 1913 . . . . | 5 1/2 d. | 6 1/2 d. | 4 1/2 d. | 16 1/2 d. |
| 1926 . . . . | 17 d. | 16 d. | 9 1/2 d. | 42 1/2 d. |
| | + 309 % | + 255 % | + 211 % | + 258 % |

(1) Report of Joint Inquiry into Foreign Competition and Conditions in the Shipbuilding Industrie, June 1926.

La statistique au-dessus comprend la contribution à l'assurance sociale par semaine et par ouvrier employé.

On peut voir dans les deux tableaux mentionnés que l'augmentation de la contribution du patron a triplé et dépasse considérablement celle de l'ouvrier et celle de l'Etat. Pour l'entrepreneur, il en résulte, qu'il doit compter avec une charge sociale triple (comparée avec celle d'avant-guerre) en ce qui concerne ses dépenses personnelles (Selbstkosten). Si cette augmentation correspondait à une élévation des prix proportionnelle le mal serait moindre, mais hélas ! les prix des navires n'avaient augmentés que dans une proportion de 6 % (1).

Voici en détail, les contributions sociales de l'ouvrier et de l'entrepreneur du dernier exemple :

*Les charges sociales de l'industrie navale britannique.*

| | Entrepreneur | Ouvrier |
|---|---|---|
| | — | — |
| Assurance maladie..... | 4 ½ d. | 4 ½ d. |
| Chômage..... | 8 d. | 7 d. |
| Vieillesse, âge, orphelins.... | 4 ½ d. | 4 ½ d. |
| | 17 d. | 16 d. |

Cela signifie que dans l'exemple en question, l'entrepreneur verse annuellement s. 74/0 et l'ouvrier s. 70/0.

A côté de cela l'entrepreneur avait encore à payer les primes d'assurances en cas d'accident. Celles-ci s'élevaient au moins à s. 16/0. L'entrepreneur payait donc s. 90/0, tandis que l'ouvrier versait une contribution de 70/0 shillings. Si on considère encore les contributions de l'Etat, on doit compter sur s. 200/0 par ouvrier, soit £ 10 par an.

Le quatrième exemple dénote les charges sociales de 11 chantiers du « Glasgow District » (2).

(1) Fairplay, London.
(2) Shipping World 1-7-1925.

*Charges locales* (communales, éducation, etc.).

| | | |
|---|---|---|
| 1914/15..... | £ 17.658 | |
| 1923/24..... | £ 61.036 | + 345 % |

Les charges sont donc 3 1/2 plus élevées qu'avant la Guerre.

L'augmentation s'élève pour le Fairfield Shipbuilding and Engineering Co. à 12.000 (£). Cette somme signifie un élément important pour les Selbstkosten, important surtout à l'égard de la concurrence avec les chantiers continentaux (1). ... « l'industrie de la construction navale fut chassée de la Tamise, dans une certaine mesure, par les impôts trop élevés ». La même chose peut arriver encore pour le Clyde, si on ne prend pas des mesures pour arrêter l'augmentation des impôts. L'augmentation comprend déjà une charge d'intérêt de 5 % du capital de fondation (Ordinary Capital).

Malgré une petite amélioration, les charges sont encore trop lourdes (1). « A la base de la grosse augmentation des charges sociales, il faut surtout compter les dépenses du « Local Authorities » pour des travaux publics pour lesquelles on payait des salaires qui parfois étaient beaucoup plus élevés que dans des sociétés privées qu'ils concurrençaient. En outre, une grande partie de ces travaux ne peut être considérée comme une nécessité essentielle... « Il est injuste que des capitaux publics à la formation desquels ont contribué des industries d'exportation (l'industrie navale) soient employés par le Local Authorities à maintenir des salaires plus élevés que dans les industries d'exportation des mêmes branches de production (2). A l'augmentation des charges indirectes appartient aussi l'accroissement considérable des personnes employées dans le Civil Service (à l'exception des ouvriers industriels) s'élevait dans un département.

| | |
|---|---|
| En 1914..... | à £ 57.706 |
| En 1930..... | à £ 120.418 |

(1) Sir Alexander Kennedy (Chairman a. managing director of the Fairfield Shipbuid. a. Engineering Co.

(2) Yorkshire Post, January 14 th 1932.

Voici les salaires :

| | | |
|---|---|---|
| 1914. . . . . | £ | 10.036.000 |
| 1930. . . . . | £ | 37.433.200 |

Dans un département administratif le nombre montait : de £ 33.239 en 1914 à £ 82.900 en 1930. Les salaires de £ 4.416.000 en 1914 à £ 25.101.500 en 1930.

Le taux moyen de l'augmentation des salaires se fixait à 111 %. D'autres chiffres du May Report indiquent aussi l'augmentation des charges indirectes qui résultent de causes analogues pour l'industrie de chantiers britanniques.

D'après le Derating Act 75 % des charges sociales locales de l'industrie navale et d'autres industries furent acceptées par le Gouvernement britannique.

Cet allègement ne s'étend pas à l'assurance sociale, etc.; celles-ci sont toujours encore très grandes et se montent à 5 % de tous les coûts de travail et l'exigence « Taxation must be drastically reduced » (1) ne doit pas être sous-estimée.

### B. La production de l'industrie de chantier.

#### I. Comparaison du tonnage des constructions navales entre la Grande-Bretagne et l'Irlande d'une part et les pays étrangers d'autre part.

a) *L'importance de la construction des navires de guerre avant la Guerre.*

Dans le chapitre de l'analyse de capacité, j'ai déjà indiqué l'importance de la construction des navires de guerre pour l'industrie navale britannique. Suivant Mr. A. L. Ayre, President of the Shipbuilding Employers Federation la quote-part du tonnage des navires de guerre s'élevait avant la guerre à 25 % du tonnage construit dans tous les chantiers

(1) G. Tristam Edwards, Vice President, Shipbuilding Employers Federation dans « The Yorkshire Post Trade Review January 14 th 1932.

de la Grande-Bretagne. De cette quote-part, il reste encore seulement environ 3,57 % (Glasgow Herald 30. Dec. 1930).

Les accords maritimes, en particulier l'accord de Washington ont mené à une réduction, à une restriction de la construction de navire de guerre, restriction qui se fait sentir dans un haut degré dans l'industrie de chantiers britannique.

Si on considère la construction de navires de guerre, il faut tenir compte qu'il s'agit d'un tonnage très précieux. Dans aucun cas, ce n'est pas la même chose de construire un croiseur blindé ou cuirassé de 17.000 tonnes ou un cargo du même tonnage. Même si les prix pour les navires de guerre ont été très comprimés, par l'amirauté britannique et laissent peu de profit pour l'entrepreneur, le degré de l'activité en général pour la construction des navires de guerre compte beaucoup plus que la construction des bateaux marchands à cause de la multiplicité des besoins et corrélation avec d'autres industries qu'apporte une telle construction des navires de guerre.

Le tableau suivant nous donne une idée de la construction des navires de guerre avant la Grande Guerre. Même si les chantiers gouvernementaux construisaient une part considérable, on peut facilement reconnaître la position prédominante de l'industrie privée.

Quand on compare la construction des navires de guerre avec celle du tonnage marchand, il faut tenir compte que les statistiques pour la construction des navires de guerre sont données en Displacement tons (1), tandis que les vaisseaux marchands sont mesurés en tons gross.

*Warships Launched-U.K.* (Displacement Tonnage)

| Year | Government Yards U.K. | Private Yards U. K. Brit. Account | Foreign Account | Total Private Yards |
|---|---|---|---|---|
| 1900. . . . . | 5.230 | 29.820 | 33.314 | 63.134 |
| 1901. . . . . | 64.910 | 144.864 | 2.195 | 147.059 |
| 1902. . . . . | 51.400 | 41.440 | 1.300 | 42.740 |
| 1903. . . . . | 28.290 | 119.523 | 4.077 | 123.600 |

(1) Un Displacement -to. est un peu plus grand que 2 gross tons.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1904. . . . . | 57.100 | 69.275 | 800 | 70.075 |
| 1905. . . . . | 46.250 | 50.255 | 33.296 | 83.551 |
| 1906. . . . . | 47.200 | 38.500 | 22.750 | 61.250 |
| 1907. . . . . | 51.800 | 81.605 | 1.070 | 82.075 |
| 1908. . . . . | 42.426 | 7.134 | 24.626 | 31.760 |
| 1909. . . . . | 45.990 | 52.800 | 27.440 | 80.240 |
| 1910. . . . . | 52.840 | 80.685 | 1.120 | 81.805 |
| 1911. . . . . | 59.680 | 161.750 | 9.356 | 171.106 |
| 1912. . . . . | 55.000 | 108.087 | 28.650 | 136.737 |
| 1913. . . . . | 76.280 | 111.286 | 83.810 | 195.096 |

Pour donner un tableau plus complet, je compare la production des navires de guerre des chantiers britanniques avec la construction des bateaux marchands (1).

*Merchant Vessels and Warships Launched —U. K.*
(Warships in Displacement tons)

| Year | Merchant Vessels tons gross | Warships Privat a. Government Yards |
|---|---|---|
| 1900. . . . . | 1.442.471 | 68.364 |
| 1901. . . . . | 1.524.739 | 211.969 |
| 1902. . . . . | 1.427.558 | 94.140 |
| 1903. . . . . | 1.190.618 | 151.890 |
| 1904. . . . . | 1.205.162 | 127.175 |
| 1905. . . . . | 1.623.168 | 129.801 |
| 1906. . . . . | 1.828.343 | 108.450 |
| 1907. . . . . | 1.607.890 | 134.475 |
| 1908. . . . . | 929.669 | 74.186 |
| 1909. . . . . | 991.066 | 126.230 |
| 1910. . . . . | 1.143.169 | 134.645 |
| 1911. . . . . | 1.803.844 | 230.786 |
| 1912. . . . . | 1.738.514 | 191.737 |
| 1913. . . . . | 1.932.153 | 271.376 |

(1) Survey of Metal Industries... London, 1928, pp. 402, 403.

La « Naval Disarmament Policy » qui a réduit la construction des navires de guerre à 1/7 de celle d'avant-guerre eut pour conséquence une réduction de la durée de travail, en raison du manque de commandes des amirautés. Une autre conséquence fut une concurrence très accentuée entre les chantiers de construction de navires de guerre en ce qui concerne le peu de commandes qui restaient à exécuter.

Il arrivait que plusieurs grands chantiers, équipés spécialement pour la construction de navires de guerre se trouvaient à la fin de l'année 1930 complètement sans travail de cette espèce. Et en outre le manque presque complet de commandes pour la construction de paquebots de première classe pour lesquels l'équipement de ces chantiers est en particulier approprié, construction qui aurait représenté au reste une substitution au précieux tonnage des navires de guerre, aggravait encore la situation.

Un élément heureux était l'augmentation considérable de la construction des navires de guerre pour le compte de pays étrangers, augmentation qui s'accentuait considérablement en 1930. Mais la construction pour l'amirauté britannique restait peu importante (1).

Pour compléter la comparaison de l'importance de la construction de navires de guerre j'ai donné les chiffres pour les années 1913 et 1916 à 1919, pendant lesquelles la production avait atteint une importance énorme et avait naturellement augmenté la capacité de production pour les navires de guerre. Ce n'est qu'en juxtaposant la production la plus forte avec la plus basse, qu'on peut se faire une idée du degré du chômage et de la décroissance de l'activité dans les chantiers de cette sorte. Durant les années 1920 à 1930 on n'a pas plus construit que pendant l'année 1916. Dans de telles circonstances, il n'est pas difficile de se faire une idée de la rentabilité des chantiers privés pour la construction des navires de guerre.

On voit combien la construction pour l'amirauté se trou-

(1) Statistics for naval work. Statistical Abstract for the United Kingdom 1913 and 1916-1930, London, 1931. Furnished by the Admiralty.

vait réduite pendant l'époque d'après-guerre. Mais exactement ce fait représente un espoir pour l'industrie navale britannique.

*Warships Launched* (1) (pour l'amirauté britannique).

| Year | Displacement tons. |
|---|---|
| 1913 | 193.229 |
| 1916 | 652.813 |
| 1917 | 426.841 |
| 1918 | 517.211 |
| 1919 | 242.165 |
| 1920 | 27.434 |
| 1921 | 9.750 |
| 1922 | — |
| 1923 | 2.780 |
| 1924 | 7.150 |
| 1925 | 70.000 |
| 1926 | 53.843 |
| 1927 | 21.054 |
| 1928 | 76.920 |
| 1929 | 40.190 |
| 1930 | 28.000 |

Car si on veut tenir la flotte britannique à un niveau moderne, il faut remplacer complètement un certain nombre de navires. Les chiffres qui représentent les unités à remplacer sont, à mon avis, trop faibles. Il semble que les difficultés du budget aient empêché le Gouvernement britannique de passer de plus grandes commandes de construction pour l'amirauté. Mais certainement après la stabilisation des conditions économiques et financières de la Grande-Bretagne, elle fera des commandes bien plus fortes.

(1) Statistics for naval Work. Statistical Abstract for the United Kingdom.

On peut dire peut-être, si on tient compte du fait mentionné, que l'industrie des chantiers britanniques peut compter avec une construction de remplacement d'environ 150.000 à 200.000 tonnes et ceci dans un temps très prochain, si le Gouvernement britannique ne veut pas que sa flotte soit atteinte, en ce qui concerne sa valeur de combat par des bateaux surannés.

En outre, il me semble qu'il faut aussi considérer le développement de la technique de guerre maritime. Le fait que la flotte chilienne est un croiseur blindé hollandais, furent facilement forcés par des avions de se rendre, paraît démontrer que les grands cuirassés ont perdu beaucoup de leur ancienne importance. Les conséquences pour l'industrie de chantiers sont faciles à reconnaître.

### b) *La production des navires marchands comparés annuellement avec les pays étrangers.*

Le tableau ci-dessous nous montre les chiffres du tonnage qui était en construction sur les chantiers, comparé avec la construction toute entière des pays étrangers. Bien que les chiffres des années 1921, 1923, 1927 et 1929 accusent une activité considérable, on ne peut attribuer à la Grande-Bretagne comme constructeur naval du monde, qu'une moindre importance.

L'année 1920 signifie pour l'histoire de la construction navale britannique une année de record. Pendant cette époque se trouvaient 921 « Units » avec un tonnage de 3.708.916 tons gross en construction sur les chantiers britanniques, 2 millions 055.624 tons gross quittèrent les cales. Ceci représente une production unique dans les annales de l'industrie navale britannique. En ce qui concerne les pays étrangers, leur production colossale saute aux yeux tout de suite, mais il faut souligner que les Américains tiennent une place prédominante dans ces chiffres.

La situation était la suivante : La Guerre était finie. Tout le monde crut que les besoins de biens dans les pays euro-

péens mènerait à une augmentation colossale du commerce dont le tonnage existant n'était pas capable de satisfaire les exigences. Dans différents pays se développa le désir de posséder une flotte marchande nationale. La réaction se manifestait bientôt et il est hasardeux de dire que jamais une autre année dans l'histoire de la construction navale britannique a surpassé l'année 1920 en changement si dramatique et si brusque.

On pourrait prétendre que les oscillations se tenaient dans des limites modérées, dans un pays, comme la Grande-Bretagne où l'industrie navale a une tradition et s'est acclimatée.

*Comparison of Merchant Tonnage under Construction in Great Britain and Ireland with the Rest of the World.*

| Date | Britain | | Rest of World | | British Percentage of World Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | Vessels | Tonnage | Vessels | Tonnage | |
| Dec. 1911.... | 483 | 1.519.052 | 364 | 836.820 | 64,5 |
| Dec. 1912.... | 542 | 1.970.065 | 463 | 1.368.671 | 59,0 |
| Dec. 1913.... | 513 | 1.956.606 | 441 | 1.374.537 | 58,7 |
| Dec. 1919.... | 757 | 2.994.249 | 1.381 | 4.867.114 | 38,1 |
| Dec. 1920.... | 921 | 3.708.916 | 1.059 | 3.470.862 | 51,6 |
| Dec. 1921.... | 515 | 2.640.319 | 611 | 1.816.774 | 59,2 |
| Dec. 1922.... | 315 | 1.468.599 | 500 | 1.485.719 | 49,7 |
| Dec. 1923.... | 360 | 1.395.181 | 399 | 1.049.155 | 57,1 |
| Dec. 1924.... | 286 | 1.296.971 | 370 | 1.173.465 | 52,5 |
| Dec. 1925.... | 217 | 885.013 | 322 | 1.184.532 | 42,7 |
| Dec. 1926.... | 168 | 760.084 | 308 | 1.172.943 | 39,3 |
| Dec. 1927.... | 338 | 1.579.713 | 355 | 1.539.008 | 50,6 |
| Dec. 1928.... | 271 | 1.242.794 | 351 | 1.375.207 | 47,5 |
| Dec. 1929.... | 356 | 1.560.254 | 442 | 1.550.626 | 50,2 |
| June 1930.... | 311 | 1.392.063 | 426 | 1.665.672 | 45,5 |
| Sept. 1930... | 258 | 1.116.746 | 322 | 1.452.290 | 43,5 |
| March 1931.. | 132 | 693.814 | 327 | 1.306.052 | 34,7 |
| June 1931.... | 101 | 555.603 | 271 | 1.270.384 | 30,4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Sept. 1931... | 88 | 417.385 | 202 | 1.113.735 | 27,3 |
| Dec. 1931.... | 98 | 400.505 | 183 | 1.003.290 | 28,5 |
| March 1932.. | 104 | 372.973 | 164 | 924.990 | 28,7 |
| June 1932.... | 80 | 280.692 | 144 | 829.081 | 25,3 |
| Sept. 1932... | 58 | 238.433 | 134 | 662.634 | 26,5 |
| Sept. 1933.... | 87 | 303.762 | 129 | 452.990 | 40,0 |

Cependant l'année 1920 montrait que la situation dans l'industrie navale pouvait changer en 12 mois, du degré d'activité le plus haut jusqu'à une crise.

L'année commença avec des perspectives favorables et se termina dans un état de dépression, avec des commandes suspendues des cales de construction vides et un chômage croissant.

On doit chercher la cause principale de cette crise dans le changement des exigences de guerre aux besoins de paix. La faim de marchandises s'était montré une illusion. L'Europe était devenue trop pauvre par la Grande Guerre, pour remplir les espoirs de la construction navale et de la navigation. On suspendit tout à coup des commandes de construction de navires de guerre. On suspendit même la construction déjà en chantier et dans des cas nombreux on désarmait les bateaux commencés. On n'avait plus besoin de bateaux commerciaux rapides, d'un équipement des machines à haute pression et les bureaux de dessins se trouvaient dans une grande mesure privés aussi de travail. Parallèlement à la baisse des taux de transport (freight rates) marchait une augmentation du tonnage. Bref, les circonstances politiques et économiques créèrent une situation complètement changée pour la navigation et l'industrie de la construction navale britannique à laquelle il fallait s'adapter.

Une comparaison intéressante et explicative nous donne le tableau suivant (1) en ce qui concerne la construction navale dans les chantiers britanniques, à des époques différentes.

Ces chiffres parlent par eux-mêmes, ils n'ont pas besoin de commentaire. Ils sont d'une valeur spéciale en ce qui con-

(1) Lloyds Register.

cerne la capacité de production, exploitée pendant des époques différentes et le chômage. (Comparez la décroissance énorme de la production en décembre 1931 et de septembre 1932 avec celle d'avant-guerre et celle immédiatement d'après la guerre.)

*Lloyd's Register Quarterly Shipbuilding Returns.*
*Great Britain and Ireland.*
*Comparison between various quarters as stated.*

a) *Quarter ended 31 st Dec., 1931 and Quarterly average of years 1911, 1912 and 1913.*

| | Quaterly average of years 1911-13 | | Quarter ended 31 st Dec 1931 | | Percentage Increase or Decrease |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nu of Vessels | Gross Tonnage | Nu of Vessels | Gross Tonnage | |
| Tonnage under construction. ... | 517 | 1.758.780 | 98 | 400.505 | — 77,2 % |
| Tonnage launched..... | 181 | 456.209 | 24 | 70.707 | — 84,5 % |
| Tonnage commenced..... | 201 | 492.070 | 37 | 104.784 | — 78,7 % |

b) *Quarter ended 3lst Dec., 1931 and 30th Sept., 1920.*

| | Quarter ended 30 th Sept 1920 | | Quarter ended 31 st Dec 1931 | | Percentage Increase or Decrease |
|---|---|---|---|---|---|
| | Nu of Vessels | Gross Tonnage | Nu of Vessels | Gross Tonnage | |
| Tonnage under construction. ... | 961 | 3.731.098 | 98 | 400.505 | — 89,3 % |
| Tonnage launched..... | 144 | 483.057 | 24 | 70.707 | — 85,4 % |
| Tonnage commenced..... | 170 | 593.821 | 37 | 104.784 | — 82,4 % |

En raison de ces tableaux, on peut se faire une image de la situation de l'industrie de la construction navale britannique. Les tableaux de 1929, 1930, 1931 et de 1932 nous per-

mettront une comparaison de l'influence de la dernière crise économique sur l'industrie navale. Pour l'industrie navale, ces statistiques accusent une situation sans précédent.

L'influence de la crise se faisait sentir si rapidement que la production baissait de 1929 à 1932 comme suit : Tonnage en construction 1.560.254 tons gross en 1929, 238.433 tons gross en 1932 et ces chiffres comprennent encore 150.000 tons gross, dont la construction fut suspendue. Il reste donc seulement 88.433 tons gross. L'année 1929 fut une des meilleures pour la construction britannique. En 1929, 51,4 % du tonnage construit dans le monde entier sortait des chantiers britanniques. En décembre 1932, la Grande-Bretagne construisait seulement 29,4 % du tonnage mondial.

LLOYD'S REGISTER STATISTICS.

*Merchant Shipbuilding - Great Britain and Ireland.*

*TABLE* 1.

| Tonnage | QUARTERS ENDING June 1914 | Sept 1920 | Dec 1929 | Dec 1931 | Dec 1932 | Sept 1933 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Under construction. | 1.722.124 | 3.731.098 | 1.560.254 | 400.505 | 225.497 | 303.762 |
| Launched. . . . . | 444.877 | 483.057 | 472.938 | 70.707 | 39.403 | 42.077 |
| Commenced. . . . . | 403.383 | 593.821 | 499.020 | 104.784 | 7.410 | 39.670 |

(1) This figure includes 140.000 tons suspended.

*Work in hand in Principal British Districts.*

*TABLE* 2.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Clyde. . . . . | 663.285 | 1.327.593 | 547.324 | 188.179 | 166.530 | 189.247 |
| Tees. . . . . | 167.910 | 364.143 | 107.964 | 37.336 | 10.400 | 20.840 |
| Tyne. . . . . | 285.157 | 660.726 | 263.628 | 44.304 | 2.950 | 20.505 |
| Wear. . . . . | 172.103 | 322.098 | 192.028 | 7.020 | 7.020 | 11.000 |
| All N. E. Coast Districts. . . . . | 625.170 | 1.346.967 | 563.620 | 88.660 | 20.370 | 52.345 |
| Belfast. . . . . | 296.350 | 352.730 | 264.830 | 56.130 | — | 40.500 |

*Yearly Total of Number of Ships and Tonnage Launched and Commenced.*

| | 1929 | | 1930 | |
|---|---|---|---|---|
| | N° | Tonnage | N° | Tonnage |
| (a) *In British Shipyards.* | | | | |
| Launched. . . . . | 491 | 1.525.105 | 479 | 1.488.150 |
| Commenced. . . . . | 531 | 1.649.865 | 341 | 949.745 |
| (b) *In Foreign Shipyards.* | | | | |
| Launched. . . . . | 497 | 1.252.584 | 557 | 1.402.082 |
| Commenced. . . . . | 523 | 1.346.968 | 456 | 1.388.852 |
| (c) *World Totals.* | | | | |
| Launched. . . . . | 988 | 2.777.689 | 1.036 | 2.890.232 |
| Commenced. . . . . | 1.054 | 2.996.833 | 797 | 2.338.597 |

| | 1931 | | 1932 | | 1933 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N° | Tonnage | N° | Tonnage | N° | Tonnage |
| (a) *In British Shipyards* | | | | | | |
| Launched. . . . . | 146 | 466.666 | 104 | 191.866 | 72 | 66.055 |
| Commenced. . . | 109 | 199.503 | 70 | 71.916 | 96 | 167.026 |
| (b) *In Foreign Shipuards* | | | | | | |
| Launched. . . . . | 363 | 1.091,142 | 154 | 528.523 | 156 | 238.312 |
| Commenced. . . | 226 | 675.645 | 138 | 206.028 | 109 | 205.775 |
| (c) *World Totals* | | | | | | |
| Launched. . . . . | 509 | 1.557.808 | 258 | 720.389 | 228 | 304.367 |
| Commenced. . . | 535 | 875.148 | 208 | 277.944 | 205 | 372.801 |

(1) Three quarters only.

Quand on compare la construction navale britannique avec celle des autres pays, il faut considérer aussi le tonnage qui quittait les chantiers britanniques et ceux des pays étrangers. Si on prend par exemple les chiffres de 1923 comme base, on trouve une quote-part britannique en ce qui concerne le tonnage en construction qui s'élève à 57,1 % de la construction mondiale. Mais si on regarde le tonnage qui quittait les chantiers, il en résulte une situation moins favorable pour la Grande-Bretagne. En 1923, 645.651 tons gross quittaient les chantiers britanniques et 997.530 tons gross

les chantiers des pays étrangers. La quote-part britannique était de 39,3 %.

Le Shipping World du 2.1.1924 écrivait : « A very black year in British Shipbuilding »... « We have to go back a long way in the annals of British Shipbuilding to find another year so disappointing in its course and so barren in its results as 1923. »

Après une courte prospérité, suivait la dépression de 1926; dans cette année, la proportion entre la Grande-Bretagne et les pays étrangers fut encore moins favorable pour l'industrie navale britannique. 639.568 tons gross quittaient en Grande-Bretagne les chantiers, mais les chiffres dans les pays étrangers s'élevaient à 1.035.409 tons gross.

L'année 1929 fut très favorable pour les chantiers britanniques; mais elle ne pouvait plus empêcher les entrepreneurs de prendre des mesures pour sortir de cet état onéreux.

La capacité de production était trop grande. La conséquence des faits que nous avons exposés fut la fondation de la « National Shipbuilders Security Ltd. » dont le travail se concentra spécialement sur la réduction de la capacité de production. (Voir Rationalisation.)

*Work under Construction.*
(Percentage of World Total.)

| Country | Déc 1930 | June 1931 | Sept 1931 | Déc 1931 |
|---|---|---|---|---|
| Britain | 39,1 | 30,4 | 27,3 | 28,5 |
| Rest of World | 60,9 | 69,6 | 72,7 | 71,5 |
| Denmark | 4,6 | 4,9 | 4,5 | 3,7 |
| France | 7,5 | 11,6 | 11,1 | 11,7 |
| Germany | 9,4 | 7,2 | 7,4 | 7,4 |
| Holland | 6,8 | 5,1 | 6,2 | 4,8 |
| Italy | 7,7 | 9,3 | 10,4 | 12,7 |
| Japan | 3,7 | 2,5 | 2,1 | 3,8 |
| Norway | 0,9 | 1,3 | 1,7 | 1,1 |
| Sweden | 6,3 | 6,0 | 7,9 | 6,8 |
| U. S. A. | 10,0 | 16,5 | 17,1 | 14,8 |
| British Dominions | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

COMPARISON OF VARIOUS COUNTRIES.

*Tonnage under Construction in Principal Shipbuilding Countries.*

| | Mar. 1930 | Dec. 1930 | Dec. 1931 | Dec 1932 | Mar. 1933 | June 1933 | Sept. 1933 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Britain. . . . | 1.614.993 | 908.902 | 400.505 | 225.497 | 252.401 | 287.502 | 303.762 |
| Denmark. . | 109.414 | 107.660 | 51.800 | 20.785 | 20.187 | 27.183 | 31.970 |
| France. . . . | 182.930 | 174.215 | 164.440 | 101.675 | 97.489 | 92.406 | 95.838 |
| Germany. . | 231.162 | 218.215 | 103.981 | 80.310 | 52.565 | 49.855 | 30.300 |
| Holland. . . | 178.683 | 160.078 | 67.866 | 39.450 | 32.450 | 31.723 | 40.862 |
| Italy. . . . . | 144.358 | 179.677 | 178.287 | 59.113 | 59.098 | 27.076 | 27.076 |
| Japan. . . | 167.055 | 86.060 | 53.280 | 63.345 | 55.570 | 82.280 | 85.570 |
| Norway. . . | 39.393 | 21.260 | 15.785 | 10.195 | 8.597 | 9.410 | 11.310 |
| Sweden. . . | 120.490 | 145.750 | 95.380 | 58.530 | 82.332 | 78.232 | 71.440 |
| U. S. A. . . . | 222.974 | 232.030 | 207.837 | 59.628 | 31.128 | 3.038 | 14.654 |
| British Dominions.. | 26.672 | 12.184 | 3.101 | 6.500 | 8.925 | 4.917 | 5.830 |
| World Total | 3.265.929 | 2.326.086 | 1.403.795 | 765.720 | 740.944 | 732.495 | 756.752 |

*Work commenced in Principal Shipbuilding Countries. Quarterly Figures.*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Britain. . . | 426.570 | 131.995 | 104.784 | 7.410 | 77.306 | 50.050 | 39.670 |
| Denmark. . | 33.269 | 38.760 | 9.750 | 7.750 | 1.952 | 18.495 | 6.800 |
| France. . . . | 23.000 | 320 | 3.020 | 4.510 | 3.526 | 3.510 | 7.690 |
| Germany. . | 54.980 | 69.240 | 180 | 4.190 | 9.280 | 3.435 | 6.100 |
| Holland. . . | 15.254 | 23.094 | 9.054 | 7.115 | 1.050 | 6.540 | 8.497 |
| Italy. . . . . | 83.190 | 16.500 | 32.300 | 3.971 | 1.500 | — | — |
| Japan. . . . . | 33.910 | 18.500 | 38.640 | 23.225 | 15.430 | 31.000 | 12.100 |
| Norway. . . | 4.728 | 2.190 | 1.100 | 5.575 | 1.500 | 1.565 | 4.580 |
| Sweden. . . | 37.280 | 39.475 | 12.550 | 560 | 26.400 | 2.300 | 7.940 |
| U. S. A. . . . | 74.353 | 74.567 | 10.400 | 625 | — | 2.535 | 13.035 |
| British Dominions.. | 12.352 | 1.420 | 550 | 6.025 | 2.815 | — | 3.330 |
| World Total | 856.810 | 629.388 | 225.482 | 83.781 | 141.099 | 120.930 | 110.772 |

*World Shipbuilding* (from Lloyd's Register).

| Year | Germany | Denmark | Danzig | British Dominions Can. Lakes | British Dominions Rest of. Dom |
|---|---|---|---|---|---|
| 1920. . . . . | | 60.669 | | 20.097 | 174.557 |
| 1921. . . . . | 509.064 | 77.238 | | 11.372 | 118.303 |
| 1922. . . . . | 525.821 | 41.016 | 51.235 | 9.418 | 53.347 |
| 1923. . . . . | 345.062 | 49.479 | 13.211 | 4.191 | 37.072 |
| 1924. . . . . | 175.113 | 63.937 | 18.839 | 15.064 | 29.815 |
| 1925. . . . . | 406.374 | 73.268 | 11.674 | 13.858 | 32.220 |
| 1926. . . . . | 180.548 | 72.108 | — | 10.836 | 22.842 |
| 1927. . . . . | 289.622 | 72.038 | 30.910 | 10.131 | 20.119 |
| 1928. . . . . | 376.416 | 138.312 | 39.597 | 734 | 22.952 |
| 1929. . . . . | 249.077 | 111.496 | 10.991 | 11.814 | 21.327 |
| 1930. . . . . | 245.557 | 137.230 | 17.920 | 458 | 43.292 |

| Year | U. S. A. Coast | U. S. A. Great Lakes | Spain | France | Italy | Japan |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1920. . . . . | 2.348.725 | 127.528 | 45.950 | 93.449 | 133.190 | 456.642 |
| 1921. . . . . | 1.004.093 | 11.284 | 47.256 | 210.663 | 170.948 | 227.425 |
| 1922. . . . . | 97.161 | 21.977 | 7.776 | 184.509 | 101.177 | 83.419 |
| 1923. . . . . | 96.491 | 76.326 | 4.484 | 96.644 | 66.523 | 72.475 |
| 1924. . . . . | 99.155 | 49.308 | 3.959 | 79.685 | 82.526 | 72.757 |
| 1925. . . . . | 78.766 | 50.019 | 127 | 75.569 | 142.046 | 55.784 |
| 1926. . . . . | 115.217 | 35.396 | 25.671 | 121.342 | 220.021 | 52.405 |
| 1927. . . . . | 124.270 | 54.948 | 22.899 | 44.335 | 101.076 | 42.359 |
| 1928. . . . . | 86.092 | 5.265 | 11.852 | 81.416 | 58.640 | 103.663 |
| 1929. . . . . | 100.632 | 25.431 | 37.023 | 81.607 | 71.497 | 104.457 |
| 1930. . . . . | 214.012 | 32.675 | 25.213 | 100.917 | 87.709 | 86.060 |

*World Shipuilding* (from Llayd's Register).

| Year | Holand | Norway | United Kingdom | Russie |
|---|---|---|---|---|
| 1920. . . . . | 183.149 | 38.855 | 2.055.624 | — |
| 1921. . . . . | 232.402 | 51.458 | 1.538.052 | — |
| 1922. . . . . | 163.132 | 32.391 | 1.031.081 | — |
| 1923. . . . . | 65.632 | 42.619 | 645.651 | — |
| 1924. . . . . | 63.627 | 25.139 | 1.439.885 | — |
| 1925. . . . . | 78.823 | 28.805 | 1.084.633 | — |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1926. . . . . | 93.671 | 9.237 | 639.568 | 16.520 |
| 1927. . . . . | 119.790 | 5.363 | 1.225.873 | 43.917 |
| 1928. . . . . | 166.754 | 10.401 | 1.445.920 | 24.714 |
| 1929. . . . . | 186.517 | 39.604 | 1.522.623 | 33.614 |
| 1930. . . . . | 153.072 | 53.843 | 1.478.563 | — |

| Year | Sweden | Other Countries | World Total |
|---|---|---|---|
| — | — | — | — |
| 1920. . . . . | 63.823 | 50.418 | b) 5.861.666 |
| 1921. . . . . | 65.911 | 81.374 | 4.356.843 |
| 1922. . . . . | 30.038 | 33.578 | 2.467.084 |
| 1923. . . . . | 20.118 | 7.199 | 1.643.181 |
| 1924. . . . . | 31.211 | 6.831 | 2.247.751 |
| 1925. . . . . | 53.750 | 7.697 | 2.193.404 |
| 1926. . . . . | 53.518 | 6.077 | 1.674.977 |
| 1927. . . . . | 67.361 | 10.688 | 2.285.679 |
| 1928. . . . . | 106.912 | 19.192 | 2.699.239 |
| 1929. . . . . | 107.246 | 18.254 | 2.793.210 |
| 1930. . . . . | 131.781 | 15.958 | 2.889.472 |

### c) *L'industrie des chantiers et la motorisation de la navigation mondiale.*
(Charbon, huile, moteur, construction d. tanker.)

Au point de vue du développement de la propulsion du navire moderne, on peut distinguer deux phénomènes. La force motrice dans ces deux cas est l'huile. Dans un cas, on brûle l'huile au-dessous de la chaudière; dans l'autre, la consommation se produit à l'intérieur d'un moteur (Cylinder). Je ne peux pas exposer en détail la technique de la consommation de l'huile et des moteurs à huile (Diesel) qui dominent dans la construction navale.

b) Without Germany. Note-Figures excluding Steamships under 100 tons gross, Sailing Vessels under 100 tons net. Excluding Sailing Vessels belonging to Greece, Turkey, Japan a. South-Russia and wooden Vessels of the North-American Great Lakes.

Le développement du bateau à moteur commence avec l'application économique du moteur Diesel et des moteurs analogues. Si on considère que le moteur a acquis seulement, depuis 1912, une place dans la navigation en haute mer, on peut juger les progrès qu'il a fait dans l'application à la navigation.

En 1914, le tonnage des bateaux à moteur s'élevait à 234.000 tons gross. Depuis cette année, la construction des bateaux à moteur est devenue d'une importance très grande et le tonnage de ces bateaux s'est augmenté considérablement.

Les chiffres suivants nous donnent une idée de ce développement dans la navigation mondiale. On appliquait dans la navigation mondiale (1).

*Percentages of Worlds Total Merchant Fleet using the specified forms of Motive Power.*

| | 1914 | 1922 | 1924 | 1926 | 1927 |
|---|---|---|---|---|---|
| Coal | 88,8 | 70,6 | 66,2 | 63,2 | 62,1 |
| Oil Fuel under Boilers | 2,6 | 22,3 | 26,8 | 28,2 | 28,4 |
| Internal Combustion Engines | 0,5 | 2,4 | 3,1 | 5,4 | 6,6 |
| Sail | 8,1 | 4,7 | 3,9 | 3,2 | 2,9 |

Très remarquable est l'augmentation de la Oelfeurung (l'utilisation de l'huile comme matière à brûler). L'utilisation de l'huile comme matière à brûler eut lieu d'abord dans la marine de guerre. Ce fut spécialement la construction des navires de guerre dont s'occupait l'industrie navale britannique, sous l'impulsion de l'amirauté britannique.

Je connais, par mon expérience personnelle, la supériorité et l'avantage de la Oelfeurung (application de l'huile) sur Kohlenfeurung (l'emploi du charbon). Je suis convaincu, sans aucun doute, que les bateaux qui utilisent l'huile ont une grande supériorité, quant à la rapidité, sur ceux qui em-

(1) Survey of Metal Industries, Part IV, p. 37, London, 1928.

ploient le charbon ou à la fois le charbon et l'huile (gemischte Feurung). Le rayon d'action s'augmente d'environ 40 % suivant qu'on charge le bateau avec le même poids de l'huile ou de charbon. (Royal Commission.)

« Die Anwendung von Oel als Brennstoff befaehigt eine Flotte mit grosser Leichtigkeit, auf offener See zu kohlen. Ein besonderer Vorteil ist, dass die Flotte nicht gezwungen ist, ihre Gefechtsstation zu verlassen. Die Gefechtsstaerke ist damit um annaehernd 25 % erhoeht. Vor allem durch die verminderte Inanspruchnahmen der Besatzung durch das Kohlen. Muessen Kohlen gebunkert werden, so ist das eine sehr zeitraubende, unpraktische Taetigkeit, die fuer die Besatzung sehr anstrengend ist und nur moeglich, wenn guenstige Wetterverhaeltnisse verherrschen. Die Oelbunker koennen dagegen mit grosser Leichtigkeit, mit grosser Geschwindigkeit und dabei mit wenigen Mannschaften gefuellt werden, ohne dass die Gefechtskraft dabei besonders leidet. Damit sind die Vorteile der Oelfeurung gegenueber der Kohlenfeurung noch laengst nicht erschoepft. Auf einige wichtige Einzelheiten werde ich spaeter noch zurueckkommen. Dazu will ich auch einige technische Vergleiche anstellen, ohne jedoch naeher auf technische Probleme ein gehen zu wollen.

Die Oelfeurung besitzt also einen zeitlichen Vorsprung gegenueber der Motorantriebsform. In steigendem Maasse gewinnt jedoch auch der Motorschiffbau Bedeutung.

England ist verhaeltnismaessig spaet an den Bau von Motorschiffen herangegangen. Allgemein gesagt, kann man wohl das Jahr 1924 als das Jahr bezeichnen, in dem das Motorschiff seine Anerkennung gefunden hat. Heute ist man zu derlleberzeugung gekommen, dass die Verwendung des Dieselmotors und verwandter Motorenarten im Schiffbau einen technischen Fortschritt bedeutet und dass das Land, das dieses Problem am besten zu loesen imstande ist, die Zukunft fuer sich auf werftindustriellem Gebiete haben wird.

Wie bereits gesagt, gingen dei englischen Reeder erst spaet an die Inbaugabe von Motorschiffen heran. Einen Antrieb scheinen hierzu die Veroeffentlichungen von Lloyds fuer das

Jahr 1925 gegeben zu haben. Die Entschiedenheit, mit der sich die englischen Reeder dann dem Motorschiffbau zuwandten, mutet etwas seltsam an und laesst den Eindruck aufkommen, als haetten die Ziffern und Pressestimmen den Reedern einen Schreck eingejagt und fuer sie als Beweiss von Rueckstaendigkeit gegolten. »

D'après les rapports de Lloyds de l'année 1925, le tonnage des bateaux à moteur en construction s'élevait, cette année-là en Danemark à environ 95 %, en Italie à 71 %, en Allemagne à 69 %, et en Angleterre seulement à 25 % de la construction toute entière. La Grande-Bretagne restait donc beaucoup en arrière dans cette proportion.

Sans doute la différence entre la Grande-Bretagne et l'étranger n'a pas été la cause pour surcharger les chantiers britanniques de commandes de bateaux à moteur. Mais il paraît que cet état de chose a servi comme impulsion pour commencer la construction de bateaux de ce type.

Un expert britannique écrivait à ce sujet : « The cautious attitude of British Shipowners has been due to a variety of causes. They have watched carefully the experimental work of other nations and the performence of the various types of engines installed in ships, before committing themselves to an imperfectly known risk. But now that the advantages of the Diesel engine are becoming manifest and the stores of oil are becoming more extensively distributed throughout the world, British shipowners are showing their decision to go forward with construction and employment of motor-driven vessels » (1).

Le remplacement du charbon par l'huile dans la navigation s'est développé aujourd'hui avec une rapidité presque incroyable. D'après Lloyds Register (2), l'année 1929-30 représente une année de record pour la construction navale britannique. Cette construction fut surpassée seulement en 1920. Au 30 juin 1930, se trouvaient 3.059.735 tons gross sur les chantiers du monde en construction. De ce tonnage non

(1) Shipping World, 27-4-1927.

(2) Voir aussi Manchester Guardian, 24-10-1930.

moins de 1.918.735 tons gross, donc environ 62,8 % furent de bateaux à moteur.

Le fait que la Grande-Bretagne n'est pas dans les premiers rangs, en ce qui concerne la construction des bateaux à moteur trouve peut-être son explication dans ses intérêts, au point de vue du charbon. Comme ces intérêts ont une grande importance pour la Grande-Bretagne, on peut y voir la cause qui a retardé la construction des bateaux à moteur sur les chantiers britanniques.

*La construction des bateaux à moteur dans les principaux pays de construction navale.* (Pourcentage de la construction de bateaux à moteur de la construction totale d'après Lloyds.) Register, juin 1930.

| | |
|---|---|
| La Hollande | 93 % |
| Le Japon | 92 % |
| La Suède | 91 % |
| La Russie | 89 % |
| L'Allemagne | 69 % |
| La Grande-Bretagne | 48 % |
| La France | 45 % |
| Les Etats-Unis | 15 % |

La « Chamber of Shipping » écrivait dans l'Annual Report de 1930 : « The increase in tonnage of motorships shows an increase over steam of nearly 10 :1;viz, 1.468.000 tons gross, as against a net increase of only 148.000 tons gross of steam tonnage. The decline of applying coal in boiler heating has its effects not only in the shipping but the shipbuilding industry. The reduced demands for coaling stations abroad has also contributed to the falling off of coal exports. »

En tout cas, l'augmentation de la quote-part de la construction des bateaux à moteur de 25 %, en 1925, à 48 %, en 1930 de la construction toute entière représente un progrès remarquable dans le domaine de l'industrie navale britannique.

Si on détaille un peu plus les avantages du navire à moteur sur le navire à vapeur, on peut peut-être souligner les avantages suivants :

1. Augmentation de la capacité de transport et avec cela augmentation de la rentabilité du bateau.
2. Distribution économique du Bunker.
3. Réduction de l'équipage.
4. Supériorité dans le service de courte distance, en particulier dans le service de côte et de sauvetage.
5. Réduction des frais de surveillance.
6. Augmentation de la propreté.
7. Grande simplification dans l'appareil technique.

Qu'on pense seulement à la complexité d'une Schiffsturbinenanlage (l'équipement d'une turbine complète), au grand nombre de tubes de haute et basse pression (Hoch und Nieder druckleitungen), l'appareil de chauffage préalable de l'eau pour les chaudières (Speisewasservorwaermern), des machines auxiliaires (Hilfsmaschinen), des condensateurs (Condensatoren), etc., et encore au poids énorme (poids mort) d'une machine à vapeur (Anlage einer Kolbendampfmaschine).

Un facteur important est aussi la propreté qui est beaucoup plus grande avec l'emploi d'un moteur comme moyen d'impulsion qu'avec le charbon. Ceci s'applique aux navires de guerre et aux paquebots, surtout ceux qui sont peints en couleurs claires.

« Ist z.B. ein Torpedobootszerstoerer mit Oelfeurung ausgestattet, so bedeutet dieses einmal einen grosse Verbesserung der Wohnungsverhaeitnisse der Mannschaft auf Grund des verringerten Bedienungspersonals und andererseits ist damit eine groessere Sauberkeit in den Decks gewaehrleistet. »

Celui qui connaît les conditions de logement sur un contre-torpilleur saura estimer les avantages précédemment indiqués. On ne doit pas oublier aussi l'économie d'efforts de l'équipage. Tous ces avantages sont des éléments qui contribuent beaucoup à maintenir le moral des marines. Bref, la constitution psychologique et physiologique toute entière

d'un équipage en particulier de l'équipage technique se trouve amélioré sensiblement.

« Von der technischen Seite ist das schnelle Dampfaufmachen und die Feuerregulierung von hoechster Bedeutung, z. B. bei Torpedoanlaeufen, bei sprunghaftem Wechsel der Fahrtgeschwindigkeit. Ohne Schwierigkeiten koennen die erforderliche Duesen angeworfen werden und sind schnell wieder ab zu stellen. Die Ausfuehrung der Kommandos « Dampf auf » und « Kleine Feuer halten » oder « Feuer aus » ist eine Kleinigkeit im Vergleich zu den umfangreichen Arbeiten, die Kohlenfeuer zur Durchfuehrung solcher Kommandos erfordern. Ist weiter z.B. ein Teil der Kohle verbrannt, sodass die Bunker in unmittelbarer Naehe der Feuer leer sind, so tritt die unangenehme Taetigkeit des Trimmens in Erscheinung. Reicht das technische Personal nicht aus, so muss auf das seemaennische zurueckgegriffen werden, sodass diese wieder eine Schwaechung der Bedienungsmannschaft der Geschuetze zur Folge hat. (Munitionsmanner.) Bei Oelfeurung laesst sich mit Leichtigkeit der gesamte Oelvorrat auf Grund des verbundenen Bunkersystems ohne Zuhilfenahme von Zusatzpersonal verheizen.

Laengs— und Querbunker koennen ausserdem an Stellen des Schiffes untergebracht werden, die ganz und gar nicht als Kohlenbunker Verwendung finden koennen. »

L'importance en fut aussi parfaitement reconnue par l'amirauté britannique. En mai 1921, l'amirauté britannique décidait qu'à l'avenir la flotte aurait seulement l'huile comme moyen de propulsion. A partir de cette date, il fallait que l'industrie britannique adapta ses chantiers, en ce qui concerne les navires de guerre, à la construction des navires avec l'huile comme carburant.

Mais aussi pour la marine marchande les avantages se montrent clairement. Du côté technique, il en résulte :

1. Augmentation de la capacité de chargement.
2. Réduction du temps pour charger le carburant et de superficie pour le contenir (d'après les calculs anglais réduction de 45 à 38).
3. Rapidité de l'évaporation très augmenté.

Les avantages de l'huile comme carburant ont été ainsi pratiquement plus tôt reconnus; de sorte que la propulsion par moteur est encore considérablement en arrière en tonnage, comparée avec l'huile comme forme d'impulsion.

C'est peut-être seulement une question technique. Durant les années qui suivent la proportion s'était développée en faveur du tonnage à moteur.

*Formes de propulsion dans la navigation mondiale en %*

| | 1928 | 1929 |
|---|---|---|
| Charbon | 60,7 | 59,3 |
| L'huile | 28,5 | 28,5 |
| Moteur | 8,1 | 9,7 |
| Voile | 2,7 | 2,5 |

Le progrès de l'huile comme carburant a devancé de beaucoup le moteur. En 1930, la quote-part du tonnage à moteur s'était déjà élevée à 11 % du tonnage tout entier.

Le tableau suivant nous donne les chiffres du tonnage à moteur construit en Grande-Bretagne et en Irlande (1).

*Comparison of Steam and Motor Tonnage under construction in Great Britain and Ireland. Sailing Boats and Barges omitted.*

| Date | Steam-Tonnage | Motor-Tonnage | Total | Motor-o/o |
|---|---|---|---|---|
| Dec. 1925 | 580.697 | 299.481 | 880.176 | 34,0 |
| Dec. 1926 | 494.491 | 263.900 | 758.391 | 34,8 |
| Dec. 1927 | 922.634 | 652.894 | 1.575.528 | 41,4 |
| Dec. 1928 | 705.106 | 536.008 | 1.241.114 | 43,2 |
| Dec. 1929 | 787.949 | 765.912 | 1.553.861 | 49,3 |
| March 1930 | 736.033 | 876.960 | 1.612.993 | 54,4 |
| June 1930 | 556.804 | 831.159 | 1.387.963 | 59,9 |
| Sept. 1930 | 476.692 | 637.154 | 1.113.846 | 57,2 |

(1) D'après Shipbuilding Employers' Federation.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dec. 1930..... | 464.016 | 440.276 | 904.292 | 48,7 |
| June 1931..... | 339.695 | 213.394 | 553.089 | 38,6 |
| Sept. 1931..... | 254.084 | 162.721 | 416.805 | 39,0 |
| Dec. 1931..... | 309.970 | 89.855 | 399.825 | 22,2 |
| June 1932..... | 245.374 | 34.718 | 280.095 | 12,3 |
| Sept. 1932..... | 212.849 | 24.984 | 237.833 | 10,5 |
| Sept. 1933..... | 215.600 | 87.294 | 302.894 | 28,9 |

Pour donner une idée du tonnage à moteur existant et faire connaître la quote-part des principaux pays maritimes, je cite une statistique du Bureau Veritas, Répertoire général.

*Distribution du tonnage à moteur au 31 décembre 1930.*

| Pays | Nombre | Tonnage | % du tonnage mondial à moteur |
|---|---|---|---|
| Empire britannique.... | 800 | 2.291.389 | 30,61 |
| Suède..... | 268 | 506.792 | 6,77 |
| Norvège..... | 331 | 1.056.370 | 14,11 |
| Etats - Unis..... | 495 | 671.838 | 8,97 |
| Allemagne..... | 431 | 584.402 | 7,81 |
| Italie..... | 190 | 495.994 | 6,63 |
| Hollande..... | 345 | 442.046 | 5,90 |
| Danemark..... | 164 | 350.377 | 4,68 |
| Japon..... | 226 | 340.909 | 4,55 |
| France..... | 89 | 136.059 | 1,82 |
| Espagne..... | 103 | 126.240 | 1,69 |
| Russie..... | 43 | 113.497 | 1,52 |
| Dantzig..... | 13 | 106.052 | 1,42 |
| Belgique..... | 19 | 57.291 | 0,77 |
| Brésil..... | 31 | 53.970 | 0,72 |
| Panama..... | 11 | 34.371 | 0,46 |
| Argentine..... | 49 | 30.371 | 0,40 |
| Finlande..... | 61 | 18.624 | 0,25 |
| D'autres Pays..... | 171 | 69.930 | 0,93 |
| Total..... | 3.840 | 7.486.322 | 100,00 |

Le tableau dénote que la Grande-Bretagne a fait beaucoup de progrès. Un tiers du tonnage à moteur mondial se trouve sous les drapeaux britanniques.

Parallèlement avec l'importance croissante de l'huile comme élément de propulsion, dans la navigation mondiale croît pour des raisons naturelles, une demande pour le tanker. Cette demande grandit continuellement.

Pour être exactement informé sur la construction du tanker en Grande-Bretagne et Irlande on se servira du tableau suivant. Il faut souligner que ce tableau montre le tonnage en construction.

En raison de ces statistiques on peut peut-être prétendre, qu'après quelques décades, une révolution économique d'une grande envergure aura lieu dans la navigation mondiale, avec toutes les conséquences que le remplacement du charbon par l'huile ou le pétrole sur les océans, entraînera pour quelques économies nationales, notamment celle de la Grande-Bretagne.

*Tanker Tonnage under Construction* (1).

(Lloyds Register.)

| | Gross Tonnage | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Britain and Ireland | Other Countries | Total | British a. Irish percentage of world tanker tonnage |
| Dec. 1921 (1) . . | 535.019 | 258.174 | 793.193 | 67,5 % |
| Dec. 1922. . . . . | 204.704 | 95.424 | 300.128 | 68,2 % |
| Dec. 1923. . . . . | 83.646 | 91.518 | 175.164 | 47,7 % |
| Dec. 1924. . . . . | 101.510 | 207.760 | 309.270 | 32,8 % |
| Dec. 1925. . . . . | 133.599 | 174.840 | 308.439 | 43,3 % |
| Dec. 1926. . . . . | 136.150 | 235.370 | 371.520 | 36,6 % |
| Dec. 1927. . . . . | 339.478 | 405.190 | 744.668 | 45,5 % |
| Dec. 1928. . . . . | 174.376 | 187.596 | 361.972 | 48,2 % |
| Dec. 1929. . . . . | 397.599 | 230.197 | 627.756 | 63,3 % |

(1) Before 1921 tanker tonnage was not shown separately by Lloyd's Register.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Sept. 1930..... | 540.318 | 493.826 | 1.034.144 | 52,2 % |
| Dec. 1930..... | 388.897 | 518.401 | 907.298 | 42,8 % |
| June 1931..... | 243.315 | 384.495 | 627.810 | 38,7 % |
| Sept. 1931..... | 122.408 | 382.850 | 505.258 | 24,2 % |
| Dec. 1931..... | 65.441 | 285.879 | 351.320 | 18,6 % |
| June 1932..... | 47.216 | 225.653 | 272.869 | 17,3 % |
| Sept. 1932..... | 38.216 | 177.024 | 215.240 | 17,7 % |
| Sept. 1933..... | 31.026 | 118.038 | 149.064 | 20,8 % |

*Tanker percentage of Tonnage under construction.*
(Great Britain and Ireland.)

| Date | Gross Tonnage Including Tankers | Gross Tonnage Excluding Tankers | Tanker percentage of total |
|---|---|---|---|
| Dec. 1921 (1).. | 1.918.319 | 1.383.300 | 27,9 % |
| Dec. 1922..... | 1.120.599 | 915.895 | 18,3 % |
| Dec. 1923..... | 1.231.181 | 1.147.535 | 6,8 % |
| Dec. 1924..... | 1.236.971 | 1.135.461 | 8,2 % |
| Dec. 1925..... | 788.013 | 654.414 | 16,9 % |
| Dec. 1926..... | 660.616 | 524.466 | 20,6 % |
| Dec. 1927..... | 1.579.713 | 1.240.235 | 21,5 % |
| Dec. 1928..... | 1.242.794 | 1.068.418 | 14,0 % |
| Dec. 1929..... | 1.560.254 | 1.162.695 | 25,5 % |
| Sept. 1930..... | 1.116.746 | 576.428 | 48,4 % |
| Dec. 1930..... | 908.902 | 520.005 | 42,8 % |
| June 1931..... | 555.603 | 312.288 | 43,9 % |
| Sept. 1931..... | 417.385 | 294.977 | 29,3 % |
| Dec. 1931..... | 400.505 | 335.064 | 16,3 % |
| March 1932... | 372.973 | 313.791 | 18,8 % |
| June 1932..... | 280.692 | 233.476 | 16,8 % |
| Sept. 1932..... | 238.433 | 200.217 | 8,4 % |
| Sept. 1933.... | 303.762 | 272.736 | 10,2 % |

Une question décisive sera le perfectionnement technique du bateau à moteur (si le développement reste dans ce sens) et particulièrement la question du ravitaillement de l'huile. Si le développement suit le sens indiqué, une des tâches principales des constructeurs navals britanniques sera d'employer tous les moyens pour suivre l'étranger.

*Tonnage of Oil Tankers, Motor Ships, etc., afloat at various dates.*

| Date | Tonnage existing | | |
|---|---|---|---|
| | Oil Tankers | Oil Fuel burning | Motor Ships |
| July 1914. . . . . | 1.478.988 | 1.310.209 | 234.287 |
| — 1920. . . . . | 3.354.314 | 9.359.334 | 955.810 |
| — 1921. . . . . | 4.418.688 | 12.796.635 | 1.248.800 |
| — 1922. . . . . | 5.062.699 | 14.468.162 | 1.542.160 |
| — 1923. . . . . | 5.203.601 | 15.792.418 | 1.666.385 |
| — 1924. . . . . | 5.243.238 | 17.154.072 | 1.975.798 |
| — 1925. . . . . | 5.384.290 | 17.804.122 | 2.714.073 |
| — 1926. . . . . | 5.664.786 | 18.243.539 | 3.493.284 |
| — 1927. . . . . | 5.915.677 | 18.481.759 | 4.270.824 |
| — 1928. . . . . | 6.620.028 | 19.053.014 | 5.432.302 |
| — 1929. . . . . | 7.071.015 | 19.420.895 | 6.628.102 |
| — 1930. . . . . | 7.627.904 | 19.857.788 | 8.096.337 |
| — 1931. . . . . | 8.650.141 | 20.002.307 | 9.431.433 |
| — 1932. . . . . | 8.911.258 | 20.135.006 | 10.038.377 |
| — 1933. . . . . | 8.863.012 | 20.053.273 | 10.200.392 |

Si le bateau à moteur se révèle être le vaisseau le plus économique dans l'avenir, alors se posera le problème premièrement, de la question de l'huile et deuxièmement de l' « economical efficiency ».

Puisque le problème de l' « economical efficiency » est un problème technique, il faut que les constructeurs portent toute leur attention en particulier sur l'amélioration de l'équipement technique c'est-à-dire « der maschinellen Einrichtung ».

Consommation économique des carburants, augmentation de la sécurité d'exploitation, possibilité de mieux exercer la surveillance, réparations moins fréquentes, diminution du poids et du volume pour les machines, constituent en proportion de la capacité de transport des éléments d'appréciation que la direction des chantiers doit prendre en considération.

### d) *La construction pour le compte national et le compte international.*

J'ai indiqué déjà dans un autre chapitre l'importance de la construction pour le compte étranger. (Voir La situation avant la Guerre.)

D'après ces statistiques, la quote-part pour le compte étranger de la construction navale britannique toute entière s'élevait en moyenne, durant les années 1909 à 1913 à environ 22,4 %. Le pourcentage moyen de la construction des navires de guerre pour le compte international s'élevait, pour la même période, à 13,6 % de la construction britannique toute entière de cette espèce. Ces statistiques comprennent le tonnage moyen qui quitta les chantiers de 1909 à 1913.

Après la Grande Guerre, ce furent les années 1920-21 qui marquèrent encore les chiffres records de la construction navale pour le compte étranger, c'est-à-dire 846.403 tons gross ou 41,2 % de la construction toute entière pour le compte de l'étranger en 1920, et 591.870 tons gross ou 38,5 % de la construction toute entière pour l'étranger en 1921. Depuis cette époque, ces chiffres ont baissé; aussi en 1923, 18.846 tons gross ou 2,9 % de la construction totale quittaient seulement les chantiers pour le compte international.

Quelque temps après la situation s'améliorait dans ce sens, de telle sorte que, pendant les années de 1920 à 1926 en moyenne, 316.392 tons gross quittèrent les chantiers britanniques (1). Avec cela, on n'avait pas obtenu les moyennes d'avant-guerre (de 1909 à 1913 — = 340.789 tons gross).

Une vue d'ensemble sur la construction navale pour le compte international montre pour cette époque une statistique aggravée et accuse aussi des oscillations énormes.

Les oscillations pendant ces années furent les suivantes : Je donne les années culminantes de 1920 à 1926.

| | | |
|---|---|---|
| 1920..... | 846.403 tons gross = | 41,2 % |
| 1923..... | 18.846 tons gross = | 2,9 % |

(1) Survey of the Metal Industries, p. 407.

| | | |
|---|---|---|
| 1924..... | 220.941 tons gross = | 15,3 % |
| 1926..... | 89.908 tons gross = | 14,1 % |

Si on prend la moyenne des années de 1922 à 1926 (en excluant les années de record 1920 et 1921) il en résulte une production moyenne annuelle de 155.294 tons gross ou 16,0 % (1) de la construction navale britannique toute entière pour le compte étranger. Donc une moyenne plus mauvaise que cela de l'époque en question avant la guerre.

Depuis cette époque, la situation, en ce qui concerne la construction pour le compte étranger, s'est améliorée. Il semble que la capacité de concurrence de l'industrie navale britannique s'est accrue. En tout cas, les chiffres des années suivantes dénontent une situation essentiellement plus favorable. D'une importance particulière fut la construction de navires de guerre pour le compte étranger et cela surtout parce que l'amirauté britannique avait presque cessé de donner des commandes. Voir l'importance de la construction des navires de guerre avant la Guerre Mondiale).

Les statistiques comprennent le tonnage en construction (tonnage under construction). Sans doute, on peut reconnaître des oscillations. Mais mon but principal est de démontrer l'importance de la construction pour le compte international pour l'industrie de la construction navale britannique. Je pense qu'on peut sans difficulté reconnaître ce fait dans les tableaux suivants. J'ajoute encore un tableau pour comparer en pourcentage la construction navale de l'industrie de chantiers britanniques pour les Dominions et le reste des pays étrangers.

(1) Survey of the Metal Industries, p. 407.

*Proportion of Tonnage under Construction in Great Britain and Ireland buing built for :*

a) *British Dominions, and*
b) *Foreign Owners.*

| Date | Tonnage under Construction | For British Dominions | For Foreign Owners |
|---|---|---|---|
| June 1914..... | 1.722.124 | 38.440 | 383.667 |
| Dec. 1925..... | 885.013 | 25.355 | 133.676 |
| Dec. 1926..... | 760.084 | 44.000 | 63.504 |
| Dec. 1927..... | 1.579.713 | 202.078 | 148.392 |
| Dec. 1928..... | 1.242.794 | 114.201 | 141.249 |
| Dec. 1929..... | 1.560.254 | 161.347 | 461.163 |
| Dec. 1930..... | 908.902 | 17.200 | 206.615 |
| March 1931.... | 693.814 | 13.710 | 147.311 |
| June 1931..... | 555.603 | 23.210 | 91.824 |
| Sept. 1931..... | 417.385 | 13.815 | 29.465 |
| Dec. 1931..... | 400.505 | 37.235 | 31.485 |
| March 1932..... | 372.973 | 39.460 | 29.035 |
| June 1932..... | 280.692 | 24.752 | 13.761 |
| Sept. 1932..... | 238.433 | 22.400 | 6.406 |
| March 1933.... | 252.401 | 7.550 | 4.186 |
| Sept. 1933..... | 303.762 | 6.740 | 3.456 |

*Proportion of Tonnage under Construction in Great Britain and Ireland being built for :*

a) *British Dominions, and*
b) *Foreign Owners.*

| Date | Percentage of Total for Dominions | Foreign | Combined % of Total |
|---|---|---|---|
| June 1914..... | 2,2 | 22,3 | 24,5 |
| Dec. 1925..... | 2,9 | 15,1 | 18,0 |
| Dec. 1926..... | 5,8 | 8,4 | 14,2 |
| Dec. 1927..... | 12,8 | 9,4 | 22,2 |
| Dec. 1928..... | 9,2 | 11,3 | 20,5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dec. 1929..... | 10,3 | 29,5 | 39,8 |
| March 1930..... | 5,7 | 29,8 | 35,5 |
| Dec. 1930..... | 1,9 | 22,7 | 24,6 |
| March 1931..... | 1,9 | 21,2 | 23,1 |
| June 1931..... | 4,2 | 16,5 | 20,7 |
| Sept. 1931..... | 3,3 | 7,0 | 10,3 |
| Dec. 1931..... | 9,3 | 7,8 | 17,1 |
| March 1932..... | 10,6 | 7,7 | 18,3 |
| June 1932..... | 8,8 | 4,9 | 13,7 |
| Sept. 1932..... | 9,4 | 2,7 | 12,1 |
| March 1933..... | 3,0 | 1,7 | 4,7 |
| Sept. 1933..... | 2,2 | 1,1 | 3,3 |

e) *Tables sur la construction des navires marchands, en Grande-Bretagne et en Irlande de 1900 à 1932.*

*Gross mercant tonnage of vessels of 100 tons and upwards.*
As shown by Lloyd's Returns since 1892.

| | |
|---|---|
| 1900..... | 1.442.471 |
| 1901..... | 1.524.739 |
| 1902..... | 1.427.558 |
| 1903..... | 1.190.618 |
| 1904..... | 1.205.162 |
| 1905..... | 1.623.168 |
| 1906..... | 1.828.343 |
| 1907..... | 1.607.890 |
| 1908..... | 929.669 |
| 1909..... | 991.066 |
| 1910..... | 1.143.169 |
| 1911..... | 1.803.844 |
| 1912..... | 1.738.514 |
| 1913..... | 1.932.153 |
| 1914..... | 1.683.553 |
| 1915..... | 650.919 |
| 1916..... | 608.235 |
| 1917..... | 1.162.896 |
| 1918..... | 1.348.120 |

| | |
|---|---|
| 1919 | 1.620.442 |
| 1920 | 2.055.624 |
| 1921 | 1.538.052 |
| 1922 | 1.031.081 |
| 1923 | 645.651 |
| 1924 | 1.439.885 |
| 1925 | 1.084.633 |
| 1926 | 639.568 |
| 1927 | 1.225.873 |
| 1928 | 1.445.920 |
| 1929 | 1.522.623 |
| 1930 | 1.478.563 |
| 1931 | 502.487 |

*Work under Construction — Percentages of World Total.*
(Lloyd's Register)

| | Dec. 1930 | June 1931 | Sept. 1931 | Déc. 1931 |
|---|---|---|---|---|
| Britain | 39,1 | 30,4 | 27,3 | 28,5 |
| Rest of World | 60,9 | 69,6 | 72,7 | 71,5 |
| Denmark | 4,6 | 4,9 | 4,5 | 3,7 |
| France | 7,5 | 11,6 | 11,1 | 11,7 |
| Germany | 9,4 | 7,2 | 7,4 | 7,4 |
| Holland | 6,8 | 5,1 | 6,2 | 4,8 |
| Italy | 7,7 | 9,3 | 10,4 | 12,7 |
| Japan | 3,7 | 2,5 | 2,1 | 3,8 |
| Norway | 0,9 | 1,3 | 1,7 | 1,1 |
| Sweden | 6,3 | 6,0 | 7,9 | 6,8 |
| U. S. A. | 10,0 | 16,5 | 17,1 | 14,8 |
| British Dominions | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

## II. La construction navale dans les principaux pays du monde.

Comme je l'ai indiqué dans la préface, dans les recherches que je fais et qui ont pour objet une des plus importantes branches de l'industrie britannique une chose est absolument nécessaire : c'est de ne pas considérer l'industrie de la

construction navale britannique à part, mais, au contraire, de l'étudier comme une industrie mondiale, dans son organisme économique.

Cette considération dans le cadre de l'économie mondiale ne doit pas être étendue plus loin qu'elle n'importe pour la connaissance de la situation de l'industrie navale britannique dans l'économie organisée.

Cette considération dans le cadre de l'économie mondiale ne doit pas être étendue plus loin qu'elle n'importe pour la connaissance de la situation de l'industrie navale britannique dans l'économie organisée.

Avec les changements en ce qui concerne l'importance numérique des flottes mondiales et la politique des subventions de quelques pays particuliers, il me semble nécessaire et intéressant de donner une brève comparaison de la production navale de quelques nations; car l'industrie navale britannique ne peut être comprise que dans le cadre de la construction navale mondiale. Des changements qui se produisent sur les marchés navals internationaux trouveront leurs répercussions dans l'industrie navale britannique.

Avant la Guerre, on pouvait constater des changements sur le marché international; mais ils ont été d'une importance négligeable comparés à ceux qu'entraîna la longue dudurée de la Guerre Mondiale.

On se fera une idée de la situation nouvelle, si on compare les changements en ce qui concerne les pays où la construction navale a eu une importance mondiale pendant les années comprises entre 1913 et 1919. (Voir Chapitre : La situation de l'industrie de la construction navale britannique à la fin de Guerre, au point de vue des changements, causés par la durée de la Grande Guerre sur les marchés de constructions navales, nationaux et internationaux. Tableau, Construction navale mondiale de 1913 à 1919.)

Il fallait tenir compte du développement considérable de la production des Etats-Unis, quand on s'occupait des questions navales après la Guerre.

Ce développement eut un résultat qui trouvait sa cause dans la situation exceptionnelle, créée par la Grande Guerre

et dont les répercussions se faisaient sentir non seulement dans l'industrie navale, mais aussi dans les autres industries. Les exigences de la Guerre avaient nécessité, pour satisfaire tous les besoins, l'accroissement de la capacité de production dans les différents pays.

A la fin de la Grande Guerre les pays importants au point de vue de la construction navale, possédaient une capacité de production naturellement considérablement augmentée. Les prix avaient augmentés durant la Guerre, les exigences en tonnage furent grands et on n'avait pas à se préoccuper d'une sur-capacité. C'est pourquoi immédiatement après la Guerre, rien ne laissait pressentir un changement de cet état de choses. Mais en 1921 s'écroula cet édifice imaginaire.

Les prix baissèrent, et à partir de ce moment on ne connaissait qu'un marché d'acheteur (buyers-market) : c'est-à-dire que l'acheteur était salué avec joie et que l'industriel s'empressait de lui témoigner ses satisfactions.

De même que dans d'autres industries, ceci fut vrai en particulier pour l'industrie navale. Les chantiers navals avaient augmenté en nombre et en capacité de production, ce qui était difficile à estimer. Mais les chiffres du tonnage sorti des chantiers permettent une estimation approximative.

Les statistiques suivantes montrent dans quelle mesure les autres pays qui faisaient de la construction navale avaient augmenté leur capacité de production d'un côté et de l'autre dans quelle mesure ces pays se concurrençaient sur les marchés du monde. Car les capitaux investis exigeaient une exploitation à tout prix. Pour montrer clairement les difficultés qui menaçaient l'industrie de la construction navale de ce côté-là, je donne une comparaison entre la production la plus élevée (Comparison of the Capacity) après la Guerre d'après Lloyd's Register, en tons gross.

*Comparison of Construction*
(1913 and Record-year after the War)

| Country | 1 13 | Record-year after the War | |
|---|---|---|---|
| Great Britain a. Ireland | 1.932.153 | 2.055.624 | (1920) |
| Brit. Dominions | 48.330 | 358.728 | (1919) |
| Denmark | 40.932 | 138.712 | (1928) |
| France | 176.075 | 210.663 | (1921) |
| Germany | 465.226 | 528.829 | (1922) |
| Holland | 104.296 | 232.402 | (1921) |
| Italy | 50.356 | 220.021 | (1926) |
| Japan | 64.664 | 611.683 | (1919) |
| Norway | 50.637 | 57.578 | (1919) |
| Spain | 8.488 | 52.609 | (1919) |
| Sweden | 18.524 | 131.781 | (1930) |
| U S. A | 276.448 | 4.075.385 | (1919) |
| Total | 3.236.151 | 8.671.215 | |

La moyenne annuelle du tonnage qui est sortie des chantiers britanniques durant les dix dernières années s'élevait un peu au-dessus de 2.500.000 tons gross.

*Comparaison entre Capacité et Production.*
Tonnage ayant quitté les chantiers) (1).
(Voir la production maximum comme capacité.)

| Maximum année | Pays | Maximum en 000 tonnes | 1923 Production 000 ton. | 1923 o/o du Max. | 1926 Production | 1926 o/o du Max. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1920 | Grande-Bretagne et Irlande | 2.055,6 | 646 | 31,4 | 640 | 31,1 |
| 1922 | Allemagne | 525,8 | 345 | 65,6 | 180 | 34,2 |
| 1926 | Italie | 220,0 | 67 | 30,2 | 220 | 100,0 |

(1) Les chiffres inscrits sont donnés d'après Lloyd's Register. Les chiffres s'appliquent aux bateaux dont le tonnage est supérieur à 100 tonnes. Les voilliers ne sont pas indiqués pour le Japon, pas plus que les bateaux de bois des lacs américains.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1919 | Japon. . . . . | 611,9 | 72 | 11,7 | 52 | 8,4 |
| 1921 | Hollande. . . . . | 232,4 | 66 | 28,4 | 94 | 40.0 |
| 1921 | France. . . . . | 210,7 | 97 | 46,0 | 121 | 57,4 |
| 1919 | Etats-Unis. . . . . | 2.075,4 | 173 | 4,25 | 151 | 4,2 |
| | | | 1928 | | 1929 | |
| 1920 | Grande-Bretagne et Irlande. . . . . | 2.055,6 | 1.446 | 70,3 | 1.523 | 76,0 |
| 1922 | Allemagne. . . . . | 525,8 | 376 | 71,5 | 249 | 47,4 |
| 1926 | Italie. . . . . | 220,0 | 59 | 35,8 | 71 | 32,2 |
| 1919 | Japon. . . . . | 611,9 | 104 | 16,9 | 104 | 19.2 |
| 1921 | Hollande. . . . . | 632,4 | 167 | 71,8 | 187 | 80,0 |
| 1921 | France. . . . . | 210.7 | 81 | 38,4 | 82 | 39,0 |
| 1919 | Etats-Unis. . . . . | 4.075,4 | 91 | 2,5 | 126 | 3,1 |

*Comparaison entre la Capacité et la Production.*

| Année Maximum | Pays | Maximum en 000 tonnes | Production en 000 tonnes | % du Maximum |
|---|---|---|---|---|
| 1920 | Grande-Bretagne. . . . . | 2.055,6 | 1.479 | 73,7 |
| 1922 | Allemagne. . . . . | 528,8 | 250 | 47,6 |
| 1926 | Italie. . . . . | 220,0 | 88 | 40,0 |
| 1919 | Japon. . . . . | 611,9 | 86 | 14,1 |
| 1921 | Hollande. . . . . | 232,4 | 153 | 65,1 |
| 1921 | France. . . . . | 210,1 | 100 | 47,5 |
| 1919 | Etats-Unis. . . . . | 4.075,4 | 247 | 6,05 |

Les chiffres de 1923 et de 1926 sont pris parce qu'ils représentent les années de la production maximum. Les taux de pourcentage (% du Maximum) des années 1923, 1926, production maximum des pays mentionnés.
1928, 1929 et de 1930 sont un pourcentage de l'année de la

Au cours des années d'après-guerre, des changements se sont effectués en ce qui concerne la capacité de production. Car des chantiers ont été démantelés, d'autres mis hors d'action. Néanmoins je tiens pour nécessaire de faire une comparaison complète qui s'étend sur toute l'époque d'après-guerre. (Voir aussi les tableaux de capacité du chapitre : Le problème de la rentabilité.) Il en fut de même pour la construction navale mondiale, comme pour la Grande-Bretagne. Sous l'influence de la psychose d'après-guerre et l'inflation, on se mit à construire et on est arrivé à une production

maxima. Pour tous les Etats, à l'exception de l'Italie, elles tombent durant la période qui s'étend de 1919 à 1922.

La comparaison des chiffres de production montre que depuis cette époque, la production n'a cessé de décroître. Aucun pays n'est encore arrivé à obtenir une production égale à la production maxima de la période qui va de 1919 à 1922. Les statistiques américaines accusent la plus forte baisse. Quelles auraient dû être les circonstances dans ce pays, on peut facilement les reconnaître en comparant la production maxima avec celle des autres années.

Il est clair que cette sur-capacité aurait dû être sentie en quelques manières et eût pour résultat une concurrence très forte, offres de plus en plus bas, demandes de subventions, etc., pour améliorer la situation financière, pour diminuer la pression économique qui pesait sur l'industrie des chantiers et réduire les pertes au minimum.

### III. L'industrie de la construction navale et les variations économiques.

Les grands mouvements économiques ascendants et descendants trouvent leur expression la plus frappante dans les mouvements internationaux de marchandises avec toutes les conséquences qui en résultent. Une compression des échanges de marchandises a naturellement aussi pour résultat une diminution de la demande en tonnage. Car les bateaux sont les porteurs du travail et des récoltes mondiales. On peut, pour cela, constater que l'armateur sent la conjoncture défavorable dans une très grande mesure. Il n'est pas nécessaire d'insister sur le fait, qu'une conjoncture défavorable pour la navigation entraîne une crise dans l'industrie de la construction navale.

*Work commenced in Principal Shipbuilding Countries.*

| | Mar 1930 | Dec 1930 | Dec 1931 | Mar 1 32 | June 1932 | Sep 1932 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Britain. . . . . | 426.570 | 131.995 | 104.784 | 25.713 | 27.956 | 10.837 |
| Denmark. . . . . | 33.269 | 38.760 | 9.750 | 6.050 | 5.823 | — |
| France. . . . . | 23.000 | 320 | 3.020 | 10.340 | 3.508 | 1.940 |
| Germany. . . . . | 54.980 | 69.240 | 180 | 635 | — | 500 |
| Holland. . . . . | 15.254 | 23.094 | 9.054 | 500 | 13.500 | — |
| Italy. . . . . | 83.190 | 16.500 | 32.300 | 1.650 | — | 12.426 |
| Japan. . . . . | 33.910 | 18.500 | 38.640 | 2.370 | 9.249 | 15.071 |
| Norway. . . . . | 4.728 | 2.190 | 1.100 | — | 2.900 | — |
| Sweden. . . . . | 37.280 | 39.475 | 12.550 | 9.300 | 6.400 | — |
| U. S. A. . . . . | 74.353 | 74.567 | 10.400 | 16.800 | 300 | — |
| Brit. Dominions. . | 12.352 | 1.420 | 550 | 200 | 500 | 475 |
| World Total. . . . | 856.810 | 629.388 | 225.482 | 80.258 | 70.496 | 43.409 |

Bref, l'industrie navale appartient aux industries les plus sujettes aux conjonctures, c'est-à-dire qu'elle réagit très fortement aux changements du cours de l'économie mondiale. L'industrie navale britannique nous en donne une fois de plus un exemple frappant.

Si, par exemple, les perspectives pour le commerce et l'étendue sont réduites. (Car pour le propriétaire d'un bateau la quantité et le volume du chargement sont d'une plus grande importance que la qualité de la marchandise à transporter. Pour lui, la cargaison de charbon, d'huile, de céréales, de bois, de minerais, de coton, de grosses machines, etc., vaut mieux que celle de pierres précieuses), alors les prix du frêt (freight rates) baissent et les armateurs sont peu encouragés à passer des commandes de remplacement ou de réparation.

Une conjoncture défavorable se fait sentir par une diminution de la demande des articles mentionnés et mène à une compression du volume de commerce mondial et par cela à une réduction du tonnage de transport.

L'année 1930 montre particulièrement la rapidité avec laquelle les perspectives de l'industrie purent être changées par des facteurs hors de contrôle, pour l'industrie navale britannique.

A la fin du mois de mars un nombre important de Tanker commandés par le Norvège étaient en construction sur les

chantiers britanniques. Les commandes de tonnage s'élevaient à 1.614.993 tons gross en Grande-Bretagne et dans le reste du monde, à 1.650.936 tons gross. Avec cela, on avait obtenu des chiffres de record pour la période de 1921 à 1930.

Le trouble du commerce mondial avec ses répercussions sur le freight rates et la cargaison changeait la situation tout à coup. Les commandes s'arrêtèrent dans une telle mesure que l'industrie navale britannique commença le nouvel an, avec moins de commandes « work in hand » que pendant la crise de 1922 à 1923.

La quote-part de la construction britannique à la construction mondiale tombait comme il suit : 50,2 % en décembre 1929; 49,4 % en mars 1930; 39,1 % en décembre 1930; 28,5 % en décembre 1931; et 26,5 % en septembre 1932 (tonnage en construction).

On peut prétendre que la présente conjoncture défavorable est, à côté des autres causes, la conséquence d'un changement profond de la structure de l'économie mondiale, changement qui a eu pour résultat, un déplacement « Verlage - rung » du centre de l'activité économique ainsi qu'une diminution considérable de l'importance de l'industrie européenne. Cette diminution entraîne peut-être aussi une réduction des importations des matières premières. Si on est partisan de ce raisonnement, il en résulte que les industries capitales de l'Europe marchent vers une lutte d'existence très dure. Une telle lutte entraînera naturellement des révolutions économiques et de grandes modifications économiques, qui auront aussi leurs répercussions décisives dans l'industrie navale britannique. Avec l'intensité augmentée de l'industrialisation des pays d'outre-mer, ces pays atteindront de plus en plus, leur perfectionnement économique, augmenteront l'importance de leur économie, consommeront et façonneront, dans une mesure croissante, leurs matières premières (Voir List) ; état de choses qui doit mener à une « Verlagerung des Warenverkehrs ». Il en résultera comme conséquence naturelle, une diminutioin de l'importance de l'Europe comme transporteur mondial (Weltverfrachter). Cette

diminution portera atteinte une fois encore aux principaux transporteurs, donc surtout à la Grande-Bretagne.

Ainsi on arrive à la question, quelle mesure faut-il prendre pour arrêter ce développement.

Même si on pense qu'il est trop tôt pour juger les conséquences de telles révolutions dans le cadre de l'économie moderne, nous avons devant nous un point de vue dont il faut tenir compte, si on ne veut pas constater, en ce qui concerne pour nous l'industrie de la construction navale britannique, que l'économie mondiale, avec tout son développement, a échappé à nos observations.

La situation actuelle pose la question suivante : Combien de temps les pays d'outre-mer (et parmi eux, le Canada, l'Australie, qui représentent une autre Grande-Bretagne, dont la population est pressée dans des grandes villes et forcée d'entretenir une activité industrielle) sont-ils encore disposés à laisser l'activité industrielle qui comprend la construction navale, à la Grande-Bretagne, quand ils ont tant besoin d'un travail pour eux-mêmes ? Sans doute faut-il encore quelque temps, avant que les conditions économiques de ces pays favorisent la construction navale dans une mesure où ils seront capables de concurrencer la Grande-Bretagne avec succès. Les expériences de la Guerre rendent très vraisemblablement une telle possibilité.

Ce serait fermer les yeux contre toute possibilité de développement économique, que de refuser à priori tout changement économique, comme je l'ai indiqué plus haut.

Sur le continent des concurrents ne se sont-ils pas développés dont on reconnaissait toujours mal l'importance dans les cercles de l'industrie navale britannique ?

L'industrie navale britannique garde encore une position au-dessus des autres, mais cette importance trouve un appui dans l'attraction que possèdent les grandes entreprises et les grandes organisations une fois existantes. Malgré cela, l'industrie navale britannique mange et boit déjà dans une grande mesure du « good will », dirait un Anglais, c'est-à-dire vit de sa réputation, etc.

Selon les arguments précédents, on arrive, en ce qui con-

cerne l'industrie navale britannique, à la conclusion que la sensibilité conjoncturelle de cette industrie augmente encore par des facteurs qui se trouvent hors du contrôle de l'industrie navale.

Des bateaux sont des moyens de production de premier ordre dont la demande est subordonnée à des variations. Les différents degrés d'une conjoncture vont être déterminés par la quantité des biens-capitaux produits (festen Kapitalgueter). Dans quelle mesure l'exploitation... « der Productionssmittel hoeherer Ordnung von den Schwankungen der Nachfrage der schliesslichen Konsumption beeinflusst werden kann, zeigt sich besonders, wenn man solche dauerhaften Produktionsmittel, die nur einem ganz speziellen Zweck dienen, betrachtet. Nehmen wir z.B. de englischen Werften. Die Schiffe, die sie produzieren, sind dauerhafte Produktionsmittel, deren Nachfrage durch den Umfang der Frachtfahrt dargestellt werden kann. Die Schwankungen dieser Frachtfahrt brauchen nicht gross zu sein, um enorme Schwankungen im Beschaeftigungsgrade der Werften hervorzurufen » (1).

L'industrie navale britannique subit une crise ininterrompue (Dauerkrise). D'une manière générale, c'est là l'héritage de la Grande Guerre.

D'autre part, la persistance de cette crise est la conséquence, le résultat d'un développement nécessaire qui a mené à une industrialisation des pays d'outre-mer et à un changement géographique (Verlagerung) des endroits de production.

---

(1) Cassel. Theoretische Sozialoekonomie, Seite 529 letzte Aufl. Shipbuilding berths idle...

*Les répercussions de la dernière crise sur l'industrie navale britannique et dans les autres pays étrangers.*
*Summary of Principal Figures.*
*Comparison* — 1929-30-31-32.

| | Dec 1929 | Dec 1930 | Dec 1931 | Dec 1932 |
|---|---|---|---|---|
| *Tonnage under Construction :* | | | | |
| a) Britain. . . . . | 1.560.254 | 908.902 | 400.405 | 225.497 |
| b) Rest of World. . . . . | 1.550.626 | 1.417.184 | 1.003.290 | 540.223 |
| *Launched during year :* | | | | |
| a) Britain. . . . . | 1.522.623 | 1.478.563 | 502.487 | 191.866 |
| b) Rest of World. . . . . | 1.270.587 | 1.410.909 | 1.114.628 | 528.523 |
| *Commenced during year :* | | | | |
| a) Britain. . . . . | 1.649.865 | 949.745 | 199.503 | 71.916 |
| b) Rest of World. . . . . | 1.346.968 | 1.388.852 | 675.645 | 206.028 |
| Motor-ship percentage of British shipbuilding. . . . | 49,3 % | 48,7 % | 22,5 % | 9,1 % |
| British percentage of World shipbuilding. . . . . | 50,2 % | 39,1 % | 28,5 % | 29,4 % |
| *Tankers under Construction :* | | | | |
| a) Britain. . . . . | 397.559 | 388.897 | 65.441 | 30.026 |
| b) Rest of World. . . . . | 230.197 | 518.401 | 285.879 | 164.464 |
| *British work for Overseas :* | | | | |
| a) Foreign Owners. . . . . | 416.163 | 206.615 | 31.485 | 6.406 |
| b) Dominions. . . . . | 161.347 | 17.200 | 37.235 | 28.185 |
| Ships laid up in British ports. . . . . | 352.659 | 1.593.247 | 1.966.417 | 1.971.101 |
| *Shipbuilding unemployment :* | | | | |
| a) Whole country. . . . . | 23,3 % | 45,1 % | 60,1 % | 63,5 % |
| b) Scotland. . . . . | 23,8 % | 48,6 % | 71,8 % | 76,7 % |
| c) North East Coast. . . . . | 29,7 % | 55,2 % | 72,9 % | 77,0 % |
| Shipbuilding berths idle. . | 46,0 % | 76,0 % | 86,0 % | 95,0 % |

Figures give total except where expressed as percentage.

*Ships laid up in Principal Ports of United Kingdom Chamber of Shipping Returns.*

| Date | Number | Net tonnage |
|---|---|---|
| January 1924. . . . . | 317 | 629,763 |
| July 1924. . . . . | 310 | 470,073 |
| January 1925. . . . . | 332 | 488.252 |

| | | |
|---|---|---|
| July 1925 | 430 | 777.179 |
| January 1926 | 259 | 407.664 |
| July 1926 | 518 | 859.739 |
| January 1927 | 230 | 364.874 |
| July 1927 | 202 | 420.164 |
| January 1928 | 212 | 371.674 |
| July 1928 | 233 | 495.866 |
| January 1929 | 166 | 329.771 |
| July | 145 | 381.158 |
| January 1930 | 167 | 352.659 |
| July 1930 (1) | 370 | 918.853 |
| January 1931 | 665 | 1.593.247 |
| July 1931 | 752 | 2.044.092 |
| October 1931 | 778 | 2.089.443 |
| January 1932 | 728 | 1.966.417 |
| July 1932 | 853 | 2.196.140 |
| January 1933 | 760 | 1.971.101 |
| July 1933 | 793 | 1.958.587 |
| October 1933 | 612 | 1.588.879 |

Les chiffres précédents dénotent surtout la sensibilité conjoncturelle de l'industrie navale britannique. Il semble que l'intensité des mouvements de conjoncture s'est davantage accentuée.

La crise paraît avoir sur la largeur moyenne des bateaux commencés une autre influence, de telle sorte que grâce à des circonstances favorables qui débutent la largeur moyenne des bateaux augmente.

### C. La politique économiqe et l'industrie navale.

#### I. Navigation, construction navale et subventions.

(Comparaison entre l'Angleterre, les Etats-Unis et l'Italie.)

De plus en plus la navigation internationale commence à s'appuyer sur ses gouvernements respectifs et perd de ce fait son prestige d'entreprise privée et indépendante.

(1) To this date figures relate only to principal ports : later figures cover all ports of the United Kingdom.

The decrease in number and tonnage of ships laid up is mainly due to scrapping.

Tandis que, il y a peu de temps, on apportait cette aide dans une mesure plus ou moins cachée, aujourd'hui, elle est accordée ouvertement et elle trouve sa justification dans les projets budgétaires de différents Etats. Par cette politique de subventions publiques, le tonnage reste en service, ce qui serait impossible dans une exploitation purement privée, à cause d'une rentabilité insuffisante qui en aurait empêché la construction.

En admettant même qu'une telle politique de subventions permette d'abord un accroissement du commerce, à cause de la réduction du prix des frets (freight rates) il faut cependant reconnaître qu'une telle politique aura des répercussions graves et sera d'une importance décisive, non seulement pour la navigation mais aussi pour l'industrie de la construction navale.

Naturellement en étudiant le problème des subventions en matière de navigation et de constructions navales, on peut adopter des points de vue différents. Quelques-uns considèrent la navigation et l'industrie navale comme des entreprises économiques purement privées, dont l'existence est conditionnée par la rentabilité. D'autres regardent la navigation et l'industrie navale comme des instruments nationaux qui peuvent dans l'intérêt du commerce et dans un but de prestige national négliger la rentabilité et exiger même quelquefois des subventions de l'Etat.

Personnellement, je prétends que la rentabilité doit être un facteur décisif dans l'exploitation d'une industrie navale et de navigation. L'exemple des Etats-Unis nous montre quelles charges immenses purent résulter d'une politique de subventions.

Cette politique exigeait d'abord une dépense d'environ 3,5 milliards de dollars pour la création d'une flotte d'Etat et pour les dépenses courantes (d'après M. Holger), environ 40 millions de dollars durant l'année 1930-1931. « The American government hopes to bolster up their commerce by injuring shipping » (1). Il est certain que la navigation non

(1) Fairplay, 5-7-1928, p. 3.

subventionnée souffrait d'une telle politique. Les efforts de tonnage deviennent inélastiques et le tonnage superflu reste sans exploitation. Les subventions d'Etat retardent la productivité de la navigation, de la construction navale et de l'économie mondiale. Finalement, ces subventions ne sont qu'une assurance accordée à une entreprise sans succès (Erfolgslosenfuersorge).

La demande de marchandises à la fin de la Grande Guerre constituait, comme résultat naturel, une conjoncture très favorable pour l'économie mondiale et avant tout, pour la navigation de tous les pays. Les industries navales des divers pays ont eu naturellement leur quote-part, dans cette conjoncture et ont augmenté par une production si considérable le tonnage universel qu'il a surpassé les exigences du commerce mondial. Cette activité fiévreuse se trouve réflétée dans les chiffres record de 1920.

La dépression qui suivit montra bientôt clairement la consistance trop élevée, au point de vue économique du tonnage et dans tous les pays se fit sentir le désir de surmonter la crise avec l'aide de subventions.

On peut distinguer les sortes suivantes de subventions :

A. 1. Concession de différents avantages.
   2. Facilités de crédit.
   3. Crédits directs.
   4. L'aide directe financière.

B. 1. Création d'une flotte d'Etat.
   2. Subventions par l'Etat de lignes postales.

Si les subventions furent données dans une plus grande mesure à la navigation, ce fait fut sans importance. Car indirectement, l'industrie navale en trouve sa quote-part.

Pour aider l'économie britannique à surmonter la crise, le gouvernement proposa une Trade Facilities Bill. Cette loi, entrée en vigueur depuis, prévoyait originairement une somme de £ 25.000.000 à titre de facilités. (La garantie du gouvernement britannique s'étendait sur le prêt et l'intérêt.)

Le 26-3-1926 le fonds de garantie était élevé à £ 75.000.000 et la garantie était prolongée au 31-5-1927. La somme des garanties effectuées par le gouvernement s'élevait au

31-3-1927, à £ 72.000.000 (1).

La quote-part de la navigation et construction navale s'élevait à £ 22.875.000 donc environ 31,8 %.

On a discuté beaucoup ces subventions concernant la navigation et la construction navale britannique. (Voir Wirtschaftsdienst 22-8-1924, Seite 126; Wirtschaftsdienst 1924, Seite 1156; Schiedewitz, Subventionierupng von Weltschiffahrt und Weltschiffbau 1919-1930.)

D'après Schiedewitz, la somme toute entière des garanties pour l'industrie navale et la navigation britannique se distribue comme suit.

*Garantie du 9 septembre 1921 au 31-3-1927.*

| | | |
|---|---|---|
| 9-11-1921 — 31-12-1922 | £ | 2.188.345 |
| 1- 1-1923 — 9-11-1923 | £ | 5.961.319 |
| 10-11-1923 — 31- 3-1925 | £ | 3.987.166 |
| 1- 4-1925 — 31 3-1925 | £ | 8.467.400 |
| 1- 4-1926 — 31 -3-1927 | £ | 2.271.240 |
| Total | £ | 22.875.470 |

Les prêts garantis par l'Etat se répartissaient comme suit : (Pour la navigation et l'industrie navale) (1) :

*Du 9 novembre 1921 au 13 décembre 1922.*

| Gesellschaft | Summe | Hinzugekommen | Jahre | An'eibezweck |
|---|---|---|---|---|
| Harland et Wolff Ltd.. | 1.493.345 | — | 10 | Vergroesserung von Dock. Errichtung von Schiffsreparaturwerkstatt. |
| W. Beardmore. . . . . | 600.000 | — | 5 | Bau von Kaischuppen. Vollendung eines Schiffes. |
| Harland et Wolff..... | — | 95.000 | 1 | Vollendung eines Schiffes. |

Gesamtsumme £ 2.188.345.

(1) Schiedewitz. Subventionierung von Weltschiffahrt u. Weltschiffbau 1919-30, Seite 111.

(1) Schiedewitz, Seite 108, etc.

*Du 1er janvier 1923 au 9 novembre 1923.*

| Gesellschaft | Summe | Jahre | Anleihezweck |
|---|---|---|---|
| Palmers Shipbuilding Co. Ltd..... | 300.000 | 20 | Dockneubau. |
| Liverpool Brazil a. River Plate Steam Shp. Navigation Co. Ltd. . . . . | 200.000 | 7 | Vollendung teilweise gebauter Schiffe. |
| Glen Line, Ltd..... | 200.000 | 7 | Vollendung teilweise gebauter Schiffe. |
| Royal Mail Steam P. Co..... | 2.300.000 | 7 | Bau von 3 Schiffen. |
| Union Castle Mail St. Shp. Co. Ltd.. | 400.000 | 7 | Fuer Schiffbau. |
| Bank Line Ltd..... | 1.800.000 | 20 | Bau v. 19 Motorschiffen. |
| Atlantic Transport Co. Ltd. (1)..... | 285.489 | 5 | Schiffbau in Belfast. |
| Bellailsa Steamship Co. Ltd..... | 37.000 | 10 | Schiffbau in Glasgow. |
| Waverly Ship. Co. Ltd. . . . . | 37.000 | 10 | Schiffbau in Glasgow. |
| Grahamstone Ship. Co. Ltd. (1)..... | 19.330 | 10 | Schiffbau in Burntisland. |
| Anchor, Donaldson Co. Ltd..... | 382.500 | 10 | Vollendung begonnener Schiffe. |
| Gesamt. . . . . | 5.961.319 | | |

(1) Summe wurde vermindert.

*Du 10 novembre 1923 au 31 mars 1925.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Union Castle Steam Ship. Co. Ltd.... | 400.000 | 7 | Schiffbau in Glasgow. |
| Bowring Steamship Co. Ltd..... | 37.000 | 10 | Schiffbau in Ardossan. |
| Anchor Line..... | 1.600.000 | 10 | Schiffbau (3) Govan. |
| Nisbet Ship. Co. Ltd. | 27.000 | 10 | Schiffbau am Clyde. |
| Dampskibsaktiesel - skabet « Jeanette Skinner »..... | 185.000 | 10 | Schiffbau in Glasgow. |
| Lloyd Sabaude Genua. . . . . | 600.000 | 10 | Schiffbau in Dakmuir. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Warren Line, Ltd.. | 150.000 | 10 | Schiffbau in Glasgow. |
| Hopemount Ship. Co. Ltd. . . . . | 150.000 | 8 | Schiffbau in Glasgow und Tyne. |
| Brit. a. African Steam Navigation Co. Ltd..... | 600.000 | 5 | Kauf von Schiffbaumaterial in Belfast. |
| Klaveness Dampskibselskab. . . . ... | 126.666 | 8 | Schiffbau in Glasgow. |
| Northern Petroleum Tank Steamship Co. Ltd..... | 72.000 | 7 | Schiffbau in Sunderland. |
| Orient Shipping Co. Ltd. . . . . | 38.000 | 10 | Schiffbau in Govan. |
| Gesamt (£)..... | 3.987.166 | | |

(1) Les sommes originaires ne furent pas réduites, elles furent employées comme il vient d'être mentionné.

## *Du 1er avril 1925 au 31 mars 1926.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hopemount Ship. Co. Ltd. (1)..... | 60.000 | 8 | Schiffbau in Glasgow. |
| Blue Star Line (1920) Ltd. (2)... | 2.750.000 | | Bau von Fracht- u. Kuehlschiffen. |
| Oceanic Steam Navigation. Co..... | 250.000 | 12 ½ | Kauf von Schiffsmaterial. |
| Aktieselskabet « Belpareil »..... | 155.000 | 7 | Schiffbau (2 in Newcastle) Tyne. |
| Waren Line Liverpool. Ltd..... | 154.400 | 10 | Bau von Passagier- und Frachtdampfern. |
| Silver Line Ltd..... | 1.07.000 | 20 | Schiffbau an der Ostkueste. |
| Companhia National de Navegacao Costarica. . . . . | 375.000 | 10 | Schiffbau (Glasgow). |
| Mac Andrews et Co. Ltd. . . . . | 325.000 | 10 | Schiffbau (4 Motorschiffe Clyde). |
| Brit. a. African Steam Navigation Co. Ltd. (1). . . . . | 160.000 | 8 | Schiffbau (Clyde). |

(1) Somme originaire fut réduite.
(2) Somme originaire fut augmentée.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nitrate Producers Steamship Co. Ltd. . . . . | 180.000 | 10 | Schiffbau (Sunderland). |
| Norfolk a. North American Steamship Co. Ltd. . . . . | 400.000 | 12 | Schiffbau (2 Glasgow). |
| Gulf Line Ltd. . . . . | 400.000 | 12 | Schiffbau (Glasgow). |
| Shaw, Savill a. Albion Ltd. . . . . | 675.000 | 12 | 2 Schiffe (Glasgow, Wallsend). |
| Federal Steam Navig. Co. Ltd. . . . . | 267.000 | 15 | Schiffbau Clyde. |
| Oceanic Steam Navig. Co. Ltd. . . . . | 675.000 | 12 | 2 Schiffe (Glasgow, Wallsend). |
| New Zealand Ship. Co. Ltd. (1). . . . . | 533.000 | 15 | Schiffbau Clyde. |
| Gesamt (£). . . . . | 8.467.000 | | |

(1) Somme originaire fut augmentée.

*Du 1er avril 1926 au 31 mars 1927.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rederiet Belnor Aktieselsab. . . . . | 3.500 | 7 | Bau von Lokomotive und Frachtdampfer. |
| Teakwood Steamship Co. (1926). . | 50.000 | 10 | Schiffbau (1 Newcastle). |
| Oceanic Steam Navig. Co. . . . . | 900.000 | 18 | Kauf von Schiffsmaterial. |
| Frederik Leyland a. Co. Ltd. . . . . | 180.000 | 10 | Schiffbau (Dundee). |
| Hopemount Shipping Co. Ltd. . . . . | 60.000 | 8 | Schiffbau (Glasgow). |
| Rederiet « Belmoria » A/S. . . . . | 106.000 | 7 | Bau von 2 Lokomotiven und Frachtschiffen. |
| Coastal Tankers Ltd. | 17.000 | 7 | Schiffbau. |
| Prince Line Ltd. . . . . | 840.000 | 12 | Schiffbau. |
| St. Romana. . . . . | 83.240 | 10 | Schiffbau. |
| Gesamt (£). . . . . | 2.271.240 | | |

On peut dire qu'on a prêté à des entreprises économiquement saines, si on prend comme base de jugement les pertes qui sont en fait presque négligeables.

L'avantage de ces prêts se trouvait dans le fait qu'on pouvait les obtenir en raison d'une garantie d'Etat, avec un taux

d'intérêt, qui était en moyenne 1/2 % au-dessus du discount-rate, tandis que les autres prêts non garantis par l'Etat étaient consentis à un taux d'intérêt 2 % au-dessus du discount-rate.

D'après les larges appréciations de Schiedewitz, les facilités d'intérêt pour les emprunts garantis par l'Etat s'élevaient à 1,5 %. M. Schiedewitz prenant ces facilités d'intérêt pour base constate que par cette garantie des emprunts, en moyenne pendant dix ans, le fisk britannique avait fait cadeau de Rm. 89.000.000 soit £ 4.500.000 d'intérêt à l'industrie navale et de navigation britannique.

Comme on peut le reconnaître par les statistiques précédentes la quote-part principale que recevait l'industrie navale directement était au compte de Harland et Wolff. A l'exception de deux cas, l'industrie navale britannique d'après guerre prit position contre la politique de subvention.

On en trouvera la preuve dans les statistiques mentionnées. Malgré la situation difficile de l'industrie navale britannique, aucun autre chantier naval n'a fait usage des facilités du fameux « Trade Facilities Act ».

Les subventions de l'amirauté sont très petites. On les avait accordées seulement à une ligne de navigation; et elles s'élevaient à £ 90.000 par an.

En général on peut dire que les subventions reçues directement par l'industrie navale britannique sont très petites comparées à celles des autres pays. Si on tient encore compte de l'importance de l'industrie de la construction navale britannique, les subventions paraissent alors encore plus petites.

Un expert britannique m'a dit : « Subsidies and Subventions merely keep firms and capacity dragging a little longer, they postpone the evil day. The subsidies subventions and credit facilities are largely to blame for the unprofitable nature of world shipbuilding because the « easy » financing by banks and governments led shipowners to build ships when everyone should have known that there was already a surplus of tonnage afloat in the world. Without the subsidies subventions or credit facilities the industrie in every

country would have been healthier with a much smaller amount of work on ordinary commercial trading conditions. The tonnage built with the aid of subsidies or credit facilities was built at higher prices and to earlier and less economic designs than exist to day. But for the subventions, many of the shipowners with the subsidised class of ship would have been building as they formerly did in times of depression. »

Dans son ensemble, la construction navale mondiale ne semble pas absolument rentable, si on prend comme base les résultats des douze années de l'après guerre (1921 à 1932).

Cette situation de l'industrie de chantier dans tous les pays est le résultat direct des facilités et subventions accordées de 1914 à 1920. On maintenait la sur-capacité de production pour des raisons politiques et nationales, avec des subventions directes ou indirectes, au lieu de tenir compte des exigences économiques qui auraient voulu qu'on désarmât ou détruisît les bateaux, sans hésitation. Car les subventions et les facilités de crédit encourageaient les armateurs à construire des bateaux, alors que tout le monde savait qu'il existait déjà trop de tonnage.

Sans ces subventions les chantiers se seraient trouvés dans une situation beaucoup plus saine. Le processus de sélection, si je peux employer ici ce mot, aurait mis hors d'action de bonne heure, la sur-capacité.

Le tonnage qui fut construit avec l'aide de subventions l'avait été à des prix plus élevés, suivant des types moins économiques que ceux que l'on construit aujourd'hui.

Après ces expériences l'industrie navale britannique prit position contre à peu près toute intervention et subvention du gouvernement. Car les difficultés financières des sociétés qui faisaient usage des « facilities » de 1921 à 1926 montre clairement combien peu ces secours financiers les ont aidées, en particulier, elles et l'industrie de la construction navale en général.

Mais on ne peut pas s'abstenir d'adresser un certain repro-

che à l'industrie navale britannique en ce qui concerne les subventions.

Beaucoup des chantiers qui furent fondés pendant ou immédiatement après la guerre gardèrent en service leurs exploitations malgré la crise qui suivit. Ils acceptèrent des commandes à des prix non rentables, parce que leurs pertes étaient couvertes par le gouvernement en Angleterre et par le soi-disant « Excess Profits Duty ».

Cet état de choses fut la cause de prix, qui ne correspondaient pas à la situation économique et encourageaient les armateurs à accepter des commandes de bateaux, commandes que le remplacement normal des bateaux surannés rendait inutiles. De cette façon la crise fut aggravée par cette politique de subventions.

Je donne la comparaison suivante entre les subventions britanniques, américaines, italiennes et françaises (1).

En cette matière les Etats-Unis tiennent la première place. D'après la statistique (2) américaine, la flotte marchande américaine comptait, en 1914, 26.943 unités, avec 7.928.000 tonnes. Après qu'en 1922, le programme de guerre eut été réalisé, elle s'élevait à 27.358 unités avec 18.463.000 tonnes. Plus tard, la flotte fut un peu réduite et comptait, en 1930, 25.214 unités avec 16.068.000 tonnes.

Quand on compare le développement de la flotte marchande américaine et de l'industrie navale, il faut en outre tenir compte des circonstances immédiatement de l'après-guerre et aussi des exigences de la guerre pour ne pas juger injustement le protectionnisme américain, dans ce sens.

Précisément pendant la guerre les besoins du tonnage américain étaient très grands, au point qu'en juillet 1917 dans les Etats-Unis environ 50 % des commandes étaient pour le compte des puissances étrangères.

L'entrée des Etats-Unis dans la guerre mondiale eut pour conséquence l'Urgent Deficiency Act du juin 1917. La construction navale fut, par le vote de cette loi, protégée d'une

(1) Schiedewitz...
(2) Merchant Marine Statistics, 1930, p. 15.

façon encore plus considérable. Cette loi avait prévu une augmentation de pouvoir, on peut dire presque illimité au profit du président américain, en ce qui concerne les subventions. Après cette loi faite pour le président (du 11-7-1917) cette attribution de pouvoir fut transférée à la « Emergency Fleet Corporation » qui fut alors fondée. Cette société procédait maintenant à l'augmentation de la flotte marchande américaine dans une mesure considérable par des ouvertures de crédit, par les moyens rendus presque illimités des finances et de la puissance de l'Etat.

Ce programme a réellement réalisé la construction de 2.312 unités de 13.636.711 tonnes (1) (tons dw.).

Les chiffres suivants nous permettront une comparaison intéressante quant à la construction navale des chantiers américains.

*L'augmentation de la construction navale dans les chantiers américains* (1).
(Année de compte se termine le 1er juillet.)

| Date | Ensemble | Date | Ensemble |
|---|---|---|---|
| 1914.... | 143.000 tonnes | 1915.... | 310.000 tonnes. |
| 1916.... | 1.225.000 tonnes | 1917.... | 1.896.000 tonnes. |

*Voici le développement des chantiers.*
(D'après le rapport officiel américain) (2).

| Avril 1917 | | 1er Mai 1919 | |
|---|---|---|---|
| Chantier | Cales de construction | Chantier | Cales de construction |
| 130 | 400 | 233 | 1.122 |

D'après le rapport de l'U. S. Shipping Board (3) toutes les dépenses faites par le Shipping Board americain et l'Emergency Fleet Corporation pour la réalisation de son programme s'élevaient à 3.399.737.287 dollars, donc environ 3.400.000.000 de dollars. Les pertes de l'exploitation s'élevaient de 1917 à 1927 (d'après M. Plymer, vice-président du

(1) Jones, Government Aid to Merchant Shipping, Washington, 1925,
(2) 3rd Report of U. S. Shipping Board, 1919, p. 58.
(3) 3rd Report of U. S. Shipping Board, p. 97.

département de navigation) à environ 30 millions de dollars par an, c'est-à-dire à un total de 360 millions de dollars.

D'après U. S. Shipping Board (1) les pertes d'exploitation de la flotte marchande d'Etat s'élevaient de 1920 à 1926 à 254,5 millions de dollars (Administration, Assurance, Réparation, mais sans tenir compte des dépréciations et des intérêts).

Schiedewitz (2) évalue les dépenses et frais ensemble de la flotte d'Etat américain, 4 % intérêt inclus à 5.150.000.000 de dollars.

Les subventions britanniques apparaissent infiniment petites si on les compare avec ces chiffres fantastiques.

*Les subventions italiennes.*

Les sommes dépensées par l'Etat italien pour sa marine marchande de 1920-1921 à 1925-1926. (D'après les Rapports de Budget) en lires italiens) (3).

| 1920-1921 | 1921-1922 | 1922-1923 |
|---|---|---|
| accordées | payées | prévision |
| 1.331.140.500 | 1.213.207.229 | 721.460.900 |
| 1923-1924 | 1924-1925 | 1926-1926 |
| payées | payées | payées |
| 265.045.590 | 240.748.359 | 217.236.000 |

L'Italie appartient aux pays qui ont subventionné, déjà avant la guerre, l'industrie de la construction navale par des primes de construction et l'exemption des droits de douane, sur le matériel de construction navale.

Par le décret du 5-7-1928 No. 1817 la question des crédits pour la construction navale italienne subit une amélioration.

L'Istituto di Credito Navale fondé est mis sous le contrôle des ministères compétents, eut le droit d'émettre des obli-

(1) 11th Report of U. S. Shipping Board, p. 73.
(2) Schiedewitz, Subventionierung.... Seite 252.
(3) Schiedewitz, Subventionierung... Seite 127.

gations jusqu'à 1.000.000.000 de lires italiens (le taux d'intérêt ne fut pas fixé, mais ce fut le taux habituel).

L'Etat italien accorda des subventions qui s'exprimaient comme suit :

1 % sur des crédits pour des bateaux achetés à l'étranger.

2,5 % sur des emprunts pour des bateaux construits en Italie.

Cela veut dire, dans le premier cas, que l'Etat italien supportait : 1° des intérêts sur les emprunts. Si, par exemple, le taux d'intérêt était 4 %, la société payait seulement 3 % ; dans le deuxième cas la société payait seulement 1 1/2 %. Pour la réalisation de ce programme d'aide pécuniaire le budget extraordinaire du ministre de transport italien contient d'après le Ciano Decret du 16-5-1926 les postes suivants pour promouvoir la navigation et construction navales italiennes.

*Subventions pour la construction navale italienne de 1926-1927 à 1937-1938.*

| Date | Allocations de construction transformations, réparations | Primes douanières | ensemble |
|---|---|---|---|
| 1926-27 | | | |
| 1927-28 | annuellement | | annuellement |
| 1928-29 | 34.000.000 Lires. | | 60.000.000 Lires. |
| 1929-30 | | | |
| 1930-31 | | | |
| 1931-32 | | de 1926-27 à 1937-38 | |
| 1932-33 | annuellement | annuellement | annuellement |
| 1933-34 | 31.000.000 Lires. | 26.000.000 Lires. | 57.000.000 Lires. |
| 1934-35 | | | |
| 1935-36 | annuellement | | annuellement |
| 1936-37 | 28.000.000 Lires. | | 54.000.000 Lires. |
| 1937-38 | | | |

Les subventions pour la navigation, pour les années de 1925-1926 à 1945-1946, s'élèvent d'après le décret du 14-9-1926, n° 1987 à 3.204.779.500 lires.

En raison du décret du 13-12-1928 (d'après les publications de la *Gazetta Uficale* du 14-1-1929) ces subventions

furent augmentées à 3.817.694.500 lires. (En détail voir Schiedewitz, Subventionierung...).

M. Et. Chamberlain, dans le rapport du U. S. Department of Commerce de 1928 donne une juxtaposition des programmes des subventions en ce qui concerne les effets financiers de 1923 à 1926 et les subventions accordées depuis 1926.

Entrer dans les détails de la politique de subventions nous mènerait trop loin. Voir pour cela les recherches profondes de Schiedewitz. (Subventionierung von Weltschiffahrt und Weltschiffbau 1919-1930; Hamburg 1931.)

On a nommé très souvent la France le pays classique des subventions. Les subventions pour le service des Postes s'élevaient de 1919 à 1930 à 1.006.938.000 francs.

En ce qui concerne l'industrie navale française et les subventions, M. Charles Gide écrit « En ce qui concerne la construction, il faut indiquer comme cause de son infériorité :

1. L'insuffisance des commandes pour chacun d'eux. Outillés pour construire 400.000 tonnes, ils n'en produisent pas même le tiers, ce qui entraîne une énorme majoration des frais généraux.

2. La multiplicité et la dispersion des chantiers de construction (17 chantiers).

3. L'impossibilité, à raison même de la rareté et de l'intermittence du travail, de produire par séries.

Si donc on revient au système des primes, il faudrait tout l'industrie des constructions navales; soit par la suppression au moins exiger comme conditions, une rationalisation de l'industrie des constructions navales; soit par la suppression de la moitié des chantiers, soit, si les intérêts locaux ne peuvent être surmontés, par une spécialisation de chaque chantier.

J'ai voulu préciser dans quelle proportion on avait subventionné dans les autres pays en comparaison avec la Grande-Bretagne.

Les subventions allemandes qui ont eu une raison spéciale ne peuvent pas servir comme base de comparaison. C'est

(1) Charles Gide. C. d'Economie politique, 10e édition, Paris, 1931.

pour cela que je ne les ai pas mentionnées pour les comparer.

## II. Les modifications des flottes marchandes mondiales.

Si on compare le tonnage marchand mondial de 1931-1933 à celui de 1914, on peut constater des changements considérables. Non seulement en ce qui concerne la force de propulsion mais aussi quant au tonnage des pays différents. De très importants changements sont évidents; ils s'élèvent pour quelques pays à 100 %, pour les Etats-Unis à beaucoup plus de 100 %.

D'une part cette augmentation de la flotte marchande des différents pays est le résultat de la national-navigation qui se faisait sentir immédiatement après la guerre; d'autre part, elle est la conséquence d'une politique économique particulière qui trouvait son expression dans une politique étendue de subvention, etc. Il est clair que le tonnage mondial surpassait de beaucoup tous les besoins et ne pouvait se justifier au point de vue économique; circonstance qui ne pouvait donner une nouvelle impulsion à la construction navale mais, au contraire, devait l'arrêter.

L'excès de tonnage se faisait sentir surtout en raison de la compression du commerce mondial pendant les années de 1930 à 1933 et ceci en particulier parce que la conjoncture précédente avait favorisé une augmentation du tonnage. Cette époque d'une conjoncture favorable se reflète dans l'industrie navale par les records chiffres de production en 1929 et 1930.

Les statistiques de Lloyd's dans les tableaux suivants donnent une idée des changements en ce qui concerne la composition du tonnage mondial de 1914 et de 1931-1933.

Le tonnage (à vapeur et à moteur) s'élevait donc en juin 1914 à environ 45.404.000 tons gross, mais en juin 1931 à 68.723.000 tons gross, soit une augmentation de 51 %. En juin 1933, le tonnage mondial avait légèrement baissé (voir tableau).

*Comparison of Tonnage (Steam and Motor only) at June 1914 and June 1931* (1).

| Country | June 1914 | June 1931 | Difference between 1931 and 1914 |
|---|---|---|---|
| Great Britain and Ireland.. | 18.892.000 | 20.194.000 | + 1.302.000 |
| British Dominions. . . . . | 1.632.000 | 2.934.000 | + 1.302.000 |
| Denmark. . . . . | 770.000 | 1.133.000 | + 363.000 |
| France. . . . . | 1.922.000 | 3.513.000 | + 1.592.000 |
| Germany. . . . . | 5.135.000 | 4.226.000 | — 909.000 |
| Greece. . . . . | 821.000 | 1.398.000 | + 575.000 |
| Holland. . . . . | 1.472.000 | 3.111.000 | + 1.639.000 |
| Italy. . . . . | 1.430.000 | 3.274.000 | + 1.844.000 |
| Japan. . . . . | 1.708.000 | 4.276.000 | + 2.568.000 |
| Norway. . . . . | 1.957.000 | 4.062.000 | + 2.105.000 |
| Spain. . . . . | 884.000 | 1.212.000 | + 328.000 |
| Sweden. . . . . | 1.015.000 | 1.679.000 | + 664.000 |
| United States (Sea)..... | 2.027.000 | 10.356.000 | + 8.329.000 |
| United States (Lakes)..... | 2.260.000 | 2.438.000 | + 178.000 |
| Other Countries. . . . . | 3.479.000 | 4.917.000 | + 1.438.000 |
| Totals. . . . . | 45.404.000 | 68.723.000 | + 23.319.000 |

Si on inclut aussi les bateaux à voile et la navigation des Philippines américaines, on arrive à un tonnage mondial de 49.089.552 tons gross en juin 1914 et de 70.131.040 tons gross en décembre 1932 et environ 71.000.000 tons gross au 1er avril 1932, c'est-à-dire un augmentation d'environ 45 %.

*World Comparison of Tonnage (Steam and Motor only) at June 1914 and June 1933* (1).

| Country | June 1914 | June 1933 | Difference between 1933 and 1914 |
|---|---|---|---|
| Breat Britain et Ireland.. | 18.892.000 | 18.592.000 | — 300.000 |
| British Dominions..... | 1.632.000 | 2.983.000 | + 1.351.000 |
| Denmark. . . . . | 770.000 | 1.160.000 | + 390.000 |
| France. . . . . | 1,922.000 | 3.470.000 | + 1.548.000 |
| Germany. . . . . | 5.135.000 | 3.888.000 | — 1.247.000 |
| Greece. . . . . | 821.000 | 1.417.000 | + 596.000 |
| Holland. . . . . | 1.472.000 | 2.759.000 | + 1.287.000 |
| Italy. . . . . | 1.430.000 | 3.093.000 | + 1.663.000 |
| Japan. . . . . | 1.708.000 | 4.258.000 | + 2.550.000 |
| Norway. . . . . | 1.057.000 | 4.078.000 | + 2.121.000 |
| Spain. . . . . | 884.000 | 1.218.000 | + 334.000 |

(1) Extract from Lloyd's Register Book.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sweden | 1.015.000 | 1.658.000 | + 643.000 |
| United States (Sea) | 2.027.000 | 10.088.000 | + 8.061.000 |
| United States (Lakes) | 2.260.000 | 2.474.000 | + 214.000 |
| Other Countries | 3.479.000 | 5.492.000 | + 2.013.000 |
| World totals | 45.404.000 | 66.628.000 | + 21.224.000 |

Le commerce mondial a augmenté de 1913 à 1929 (conjoncture favorable) de 160 milliards de marks (environ 960 milliards de francs) à 284 milliards de marks (environ 1.704 milliards de francs). Mais si on tient compte du niveau général des prix (celui de la dernière conjoncture s'élevait à environ 40 % au-dessus du niveau de 1914, on peut constater que l'accroissement du commerce fut moins rapide que l'augmentation du tonnage mondial. Les transactions mondiales (Welthandelsumsatz), dans le premier trimestre de 1932, étaient environ 50 % au-dessous du trimestre de 1929. Il est clair que la surcapacité de la flotte mondiale devait se faire sentir avec une intensité qui menait à une crise non seulement dans la navigation mondiale mais aussi dans la construction navale. L'index du fret (Fracht Raten) était de 78,8 en avril 1932 soit environ 26,2 % au-dessous de celui d'avant guerre. Comparé avec celui de 1929 l'index de fret était donc tombé de 31 %.

Seefrachtenidex (Deutscher Verkehr 1913 = 100)

| | | | |
|---|---|---|---|
| April 1928 | 96,5 | April 1929 | 106,7 |
| April 1930 | 93,2 | April 1931 | 85,7 |
| | April 1932 | 73,8 | |

La statistique suivante montre les variations proportionnelles de la Grande-Bretagne, comme transporteur international.

*La quote-part de la Grande-Bretagne à la flotte marchande mondiale (sous les drapeaux britanniques).*

| | |
|---|---|
| 1893 | 59,0 % |
| 1914 | 41,6 % |
| 1929 | 30,5 % |
| 1931 | 28,8 % |
| 1932 | 28,2 % |

L'avenir montrera si la quote-part britannique baissera davantage, entraînant ainsi la réduction de l'importance relative de la Grande-Bretagne dans la navigation mondiale.

La flotte marchande britannique de 1914 à 1931 avait augmenté dans une proportion d'environ 6,9 % mais la flotte mondiale durant la même époque augmenta de 51,4 % (1914, 45.404.000 tons gross; 1931, 68.723.000). On peut se faire peut-être une idée de la position future de la navigation et de l'industrie navale britannique. Il faut tenir compte, dans toutes les considérations navales, du mouvement « créer une flotte marchande nationale ». La réalisation d'une telle doctrine entraînera un réel amoindrissement de l'importance relative de la Grande-Bretagne, en ce qui concerne la navigation et la construction navale mondiales.

Si un tel développement entraînait encore une réduction absolue de la flotte marchande britannique, alors le marché national de l'industrie navale britannique devenu plus étroit mènerait à une réduction des commandes nationales et naturellement aussi à une réduction de l'industrie de la construction navale britannique.

L'avenir nous montrera si la Grande-Bretagne parviendra à maintenir sa position relative comme transporteur international ou si le mouvement décadent continuera.

Le tableau suivant dénote la croissance de la flotte mondiale. (D'après Lloyd's Register Book. Seuls bateaux au-dessus de 100 tons gross.)

D'après ces chiffres l'augmentation de la flotte mondiale s'élève à environ 43,0 % (bases 1914 et 1931) et l'augmentation de la flotte marchande britannique seulement à 6,9 %.

En considérant ce développement, il faut encore mentionner la distribution de la flotte marchande allemande.

La livraison de la flotte marchande allemande aux alliés (l'Angleterre prit environ 2,5 millions tons gross) entraîna naturellement une réduction des commandes. Quelques armateurs britanniques ont souhaité cette prise de la flotte allemande. Mais au point de vue de l'industrie navale britannique, cette affaire signifiait un Dumping d'une production de deux années. On s'était opposé à cette « ton for ton

policy » mais les armateurs anglais réussirent avec le gouvernement à briser l'opposition de l'industrie navale.

*The world Merchant Fleet* (*Steam, Sailing and Motor*).

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1900. . . . | 28.957.358 tons. | 1925. . . . | 64.641.418 tons |
| 1910. . . . | 41.912.520 — | 1926. . . . | 64.784.370 — |
| 1914. . . . | 49.089.552 — | 1927. . . . | 65.192.910 — |
| 1919. . . . | 50.919.273 — | 1928. . . . | 66.954.659 — |
| 1920. . . . | 57.314.065 — | 1929. . . . | 68.074.312 — |
| 1921. . . . | 61.974.653 — | 1930. . . . | 69.607.644 — |
| 1922. . . . | 64.370.786 — | 1931. . . . | 70.131.040 — |
| 1923. . . . | 65.166.238 — | 1932. . . . | 68.368.141 — |
| 1924. . . . | 64.023.567 — | 1933. . . . | 67.920.185 — |

Les efforts d'autarchie, les difficultés relatives aux devises, le développement du haut-protectionisme (Hochschutzzollbestrebungen) dans les différents pays, la politique des contingentements des dernières années sont des événements qui ont contribué essentiellement à interrompre les mouvements internationaux des marchandises. Donc la navigation et l'industrie des constructions navales ont senti les répercussions d'une telle politique économique.

La situation fut encore essentiellement aggravée par la conjoncture extrêmement défavorable des dernières années, situation qui ne permettait pas une exploitation profitable des bateaux.

Le résultat final pour l'industrie navale est le suivant : Les commandes deviennent très rares et on n'entreprend que les travaux de réparation les plus nécessaires. Bref, toutes les mesures politico-économiques qui ont une importance décisive pour l'échange des produits internationaux trouvent aussi leurs répercussions dans l'industrie navale.

Pour terminer, je donne encore une statistique montrant le Tonnage Broken up and New Ships Commenced! et une statistique montrant la quote-part des pays à la flotte marchande mondiale. (D'après Lloyd's Register.)

*Tonnage Lost or Broken up and New Ships Commenced.*
*World totals.*

| Year | Lost | | Broken up | | Total | | New Ships Commenced | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No | Tons | No | Tons | No | Tons | No | Tons |
| 1922. . . . . | 351 | 428.756 | 160 | 315.110 | 511 | 743.866 | 357 | 801.257 |
| 1923. . . . . | 324 | 494.364 | 385 | 962.506 | 709 | 1.456.870 | 637 | 1.529.806 |
| 1924. . . . . | 292 | 440.404 | 485 | 1.174.258 | 777 | 1.614.662 | 790 | 2.066.818 |
| 1925. . . . . | 280 | 327.748 | 273 | 653.046 | 553 | 980.794 | 672 | 1.664.913 |
| 1926. . . . . | 298 | 428.240 | 358 | 798.633 | 656 | 1.226.873 | 515 | 1.411.175 |
| 1927. . . . . | 280 | 449.700 | 189 | 402.698 | 469 | 852.398 | 863 | 3.126.378 |
| 1928. . . . . | 288 | 481.528 | 296 | 735.547 | 584 | 1.217.075 | 788 | 2.323.614 |
| 1929. . . . . | 320 | 515.056 | 352 | 943.609 | 672 | 1.458.665 | 1.054 | 2.996.833 |
| 1930. . . . . | 250 | 383.983 | 311 | 848.538 | 561 | 1.232.521 | 797 | 2.338.597 |
| 1931. . . . . | 234 | 317.534 | 324 | 1.018.174 | 558 | 1.335.708 | 335 | 875.148 |
| Ten years totals.... | 2.917 | 4.267.313 | 3.133 | 7.852.119 | 6.050 | 12.119.432 | 6.808 | 19.134.539 |
| 1932. . . . . | 249 | 373.164 | 402 | 1.378.193 | 651 | 1.751.357 | 208 | 277.944 |
| To June 1933..... | 133 | 160.733 | 316 | 1.183.579 | 449 | 1.344.312 | 139 | 262.029 |

*La quote-part des pays à la flotte marchande mondiale*
(d'après Lloyds).
1931.

| Country | Percentage of Worlds Total |
|---|---|
| Great Britain and Ireland. . . . . | 29,39 % |
| British Dominions. . . . . | 4,27 % |
| British Total. . . . . | 33,66 % |
| U. S. A. . . . . | 18,62 % |
| Japan. . . . . | 6,22 % |
| Germany. . . . . | 6,15 % |
| Norway. . . . . | 5,91 % |
| France. . . . . | 5,11 % |
| Italy. . . . . | 4,76 % |
| Holland. . . . . | 4,53 % |
| Sweden. . . . . | 2,44 % |
| Greece. . . . . | 2,04 % |
| Spain. . . . . | 1,76 % |
| Denmark. . . . . | 1,65 % |
| Other Countries. . . . . | 7,15 % |
| Total. . . . . | 100,00 % |

# CONCLUSION

a) *Résumé général.*

L'époque d'après-guerre de 1919 à 1933 commença avec une activité sans précédent dans l'industrie navale. Mais elle fut brève. Elle fut l'expression de l'espoir que le commerce mondial s'accroîtrait. D'autre part, l'activité fut accentuée par les désirs de remplacer très vite les pertes de tonnage durant la Guerre. Ces circonstances créaient une conjoncture très favorable pour l'industrie navale britannique (voir les chiffres de production durant cette époque).

Après cette brève conjoncture favorable, vint une époque de dépression continuelle, qui se transforma durant les années de 1931 à 1933, en une crise incroyable de l'industrie navale britannique.

D'après les taxations des experts britanniques qui avaient des relations étroites avec les industries de la construction navale mondiale, plus de la moitié du capital des sociétés de construction navale fut perdu, comme résultat d'une période de dix ans sans bénéfice après la Guerre.

La capacité de production comparée avec celle d'avant-guerre avait augmentée de 100 % (1), mais les exigences de production furent petites. Le résultat fut une décroissance des prix des bateaux, de la production et un chômage croissant.

L'industrie navale britannique trouvait ainsi son châtiment pour cette politique économique, qui avait été pratiquée, sous forme de subventions, immédiatement après la guerre. Le gouvernement avait à remplacer les pertes, subies

(1) Avant la guerre 5.000.000 tonnes, après la guerre 10.000.000 tonnes. Survey of the Metal Industries..., p. 398.

par les chantiers pendant ou immédiatement après la Guerre, ce qui eut pour résultat qu'ils acceptèrent des commandes à des prix non rémunérateurs.

Durant l'époque d'après-guerre la quote-part britannique à la construction navale mondiale, qui était avant la guerre d'environ 60 % tombait à 47 % en moyenne pendant l'époque de 1920 à 1926; et à 39,1 % en déc. 1930; à 28,5 % en déc. 1931; et à 29,4 % en déc. 1932.

Cette diminution de quote-quart est le résultat de la décroissance des commandes pour le compte national, mais aussi surtout pour les comptes étrangers.

Parallèlement à cet état de chose, se développait une décroissance de la rentabilité. Seulement deux sociétés ont pu réaliser de légers profits, dans leur activité purement navale; les autres ont obtenu leurs profits par d'autres sources (investissement des réserves dans d'autres entreprises ou par activité dans la construction des machines, etc.). Voir Chapitre, Capital.

b) *Les problèmes et les espoirs de l'industrie de construction navale britannique par rapport à la construction navale nationale britannique par rapport à la construction navale nationale et internationale.*

Il n'est sans doute pas possible de juger exactement de l'avenir des industries navales dans la crise actuelle avec toutes ses difficultés commerciales et financières.

En ce qui concerne cependant l'époque d'après-guerre, il se vérifie qu'un expert connu (américain), qui avait visité les plus importants chantiers britanniques et continentaux, a eu raison en jugeant l'industrie navale britannique. Il disait : « I am of the opinion that British participation in the world's shipbuilding is likely to decline during the next five or ten years » (1).

Une brève étude rétrospective sur l'industrie navale bri-

(1) S. Helander. Die internationale Schiffahrtskrise..., Jena 1928.

tannique, dans le cadre de la construction navale mondiale, nous montre une décroissance constante de la part britannique comparée à la construction mondiale et, en même temps, une diminution de l'importance de la Grande-Bretagne, comme constructeur naval mondial. La quote-part de la Grande-Bretagne était en 1911 environ 64,5 %, en décembre 1932 seulement 29,4 %.

La moyenne trimestrielle d'octobre à décembre 1931, comparée à la moyenne des trimestres (octobre à décembre) de 1911 à 1913 accuse une décroissance de : 77,2 % en ce qui concerne le : Tonnage under Construction et 84,5 %, quant aux : Launched Tonnage. Mais les statistiques de 1932 dénotent encore une situation pire.

*Dec. 1931* (*tons gross*)

| | |
|---|---|
| Tonnage u. Construction..... | 400.505 |
| Launched..... | 104.784 |

*Dec. 1932* (*tons gross*)

| | |
|---|---|
| Tonnage u. Construction..... | 238.433(1) |
| Launched..... | 10.837 |

Ces chiffres n'ont pas besoin de commentaires, ils parlent d'eux-mêmes.

A l'exception des deux années (1920-21 et 1929-30) l'époque d'après-guerre montre une période de dépression constante pour l'industrie navale britannique. Or les experts britanniques parlent aussi sur le même ton dans les revues techniques. « ... The historian with a dispassionate regard for truth cannot write cheerfully about merchant shipbuilding in the United Kingdom » (1). Une année d'activité fut suivie d'une année très sombre. L'année 1923 montrait « ... A black year in British shipbuilding. We have to go back a very long way in the annals of British shipbuilding to find another year so diappointing in its course and so barren in its results

(1) E. S. Gregg. The Decline of British Shipbuilding. 150.000 tons suspended included.

(2) Havard Business Review IV, 1925-2, p. 292; Shipping World, 4-1-1922, p. 33.

as 1923 » (2). On a déjà qualifié cette année (bien que 645.651 tons gross quittaient les chantiers et qu'à la fin 1.395.181 tons gross se trouvaient sur les chantiers) de lourde et sombre; mais quel jugement faut-il alors porter sur l'année 1932 (seulement 191.866 tons gross quittaient les chantiers durant cette année et 225.497 tons gross se trouvaient sur les chantiers en construction) ?

Le chômage dans l'industrie de la construction navale britannique s'élevait en décembre 1932 à 59,5 %; dans quelques « districts », même au-dessus de 70 %, lorsque le chômage en moyenne britannique n'était plus que de 22,1 %. Ce n'est qu'en apportant de pareils exemples, qu'on peut se faire une idée de la situation d'après-guerre, dans l'industrie navale britannique.

La raison pour laquelle la Grande-Bretagne accusait la plus grande production de chantiers et réussissait aussi à attirer les commandes étrangères, s'explique par la situation privilégiée, au point de vue historique et géographique.

Une autre raison fut l'importance de la flotte marchande et de la marine de guerre britannique comme débouché. Ce fait permit à l'industrie navale britannique d'élargir sa capacité et d'exploiter l'avantage que possède une grande entreprise, en ce qui concerne les travaux de recherches et les prix pour les matières premières.

Un autre facteur qui favorisa le développement de l'industrie navale britannique fut la proximité des minerais (charbon et fer) aux endroits des chantiers. A cela s'ajoutaient des avantages en ce qui concerne l'économie de transport et les charges sociales. Au reste, un élément décisif fut l'état arriéré des pays étrangers qui, à peu d'exceptions, dépendaient de la Grande-Bretagne.

C'est surtout dans le dernier cas qu'un changement profond eut lieu. Toutes les nations veulent se rendre indépendantes des pays étrangers, en ce qui concerne la construction navale. Cet élément joue naturellement un grand rôle quant aux commandes sur les marchés internationaux, pour l'avenir de l'industrie navale britannique.

(2) Shipping World, 2-1-1924.

Il en est de même pour les flottes marchandes. Posséder une flotte marchande est devenu un but national. La conséquence pour l'industrie des chantiers britanniques est : diminution de l'importance de la flotte britannique comme transporteur international; donc réduction des commandes nationales.

Maintenant je veux étudier brièvement les problèmes qui résultent de cet état de chose pour l'industrie navale britannique, en tenant compte de la situation internationale.

Envisagées toutefois du dehors et avec un recul de 20 ans, les causes générales de la dépression britannique se regroupent de façon un peu différente. On peut les classer en deux catégories selon qu'elles sont extérieures à la Grande-Bretagne, échappant ainsi à son action, ou bien propres à la Grande-Bretagne et susceptibles éventuellement d'être corrigées par un effort de sa volonté. On pourrait également les diviser en deux catégories, selon qu'elles sont temporaires ou bien, au contraire, permanentes.

En ce qui concerne le problème de la capacité qui est, à mon avis, un des plus décisifs pour la construction navale britannique, même pour la construction navale mondiale. on peut regarder la fondation de la National Shipbuilders Security Ltd. comme une entreprise qui s'est mise énergiquement à résoudre les problèmes principaux de l'industrie des chantiers. Il fallait que la nécessité de cette entreprise fut clairement aperçue par les autres puissances navales, avant qu'elles acceptent de commencer leur collaboration internationale. Car il est nécessaire qu'une diminution de la capacité de chantiers précède une coopération si on veut réaliser une base pour cette collaboration. Il faut aussi que les industries de chantiers se rendent comptent que les subventions et les facilités de crédit ajournent seulement l'effondrement d'un chantier. La capacité des chantiers mondiaux s'élève en 1933 encore presque au double des exigences d'une conjoncture la plus favorable et le nombre des chantiers pour la construction et réparation est bien au-dessus des besoins, qu'on peut prévoir. L'aspect social des problèmes où existe une industrie navale subventionnée est que ces chantiers offrent

du travail seulement, avec interruption, et sans remplir une fonction réellement économique. Pour ces raisons, on peut recommander aux autres nations, de suivre l'exemple britannique et de réduire leur capacité de production. Un moyen essentiel de mettre fin à l'état « uneconomic » dans cette industrie est de s'abstenir de toute politique de subvention. Car il est clair qu'une concentration de la construction navale dans quelques sociétés saines (adaptées aux besoins) exclut les charges lourdes d'une sur-capacité pour la rentabilité. Par ces mots, il ne faut pas comprendre une fusion, un amalgame à quelques grandes entreprises qui ont comme une sorte de monopole, mais une réduction du nombre des sociétés entraînant comme conséquence une réduction de la capacité de production. Ce changement garantira aux chantiers leur caractère individuel et leur permettra de mesurer leur puissance économique, dans une concurrence libre où l'initiative et le progrès ne seront pas bloqués.

Parce que la construction navale est soumise aux oscillations économiques très accentuées et qu'il est nécessaire que l'industrie navale soit équipée pour le maximum de besoins vraisemblables, il est difficile de déterminer exactement la capacité la plus économique.

Comme maximum des exigences on peut comprendre toute l'activité qu'indique le professeur S. Helander pour les chantiers (1).

Finalement l'industrie navale britannique dépend complètement des conditions économiques mondiales. La presse technique écrit à ce sujet : « Our own conditions are undoubtedly serious, but British Shipping, and in its train British Shipbuilding are substantially dependent on the world volume of trade » ... « a healthy and steady improvement of world trade is the one condition out of which a real revival of our industrie will come » (2).

Les causes extérieures, c'est d'abord l'appauvrissement et surtout le dérèglement du monde, par suite de la guerre, des

(1) S. Helander. Die internationale Schiffahrtskrise u. ihre weltwirtschaftliche Bedeutung, Jena 1928, S. 200.

(2) Lloyd's List and Shipping Gazette, Annual Review, Dec. 1931.

révolutions et des bouleversements de toutes sortes qu'elle a provoqués. Les conditions monétaires, les dislocations et les changements sur les marchés de la main-d'œuvre, les grèves, la politique économique des différents pays, les changements au point de vue des taxations accusent actuellement dans l'économie mondiale, des oscillations si accentuées qu'on ne peut pas juger définitivement les perspectives de l'avenir de l'industrie britannique.

Mais ces causes sont, après tout, temporaires et échappent ainsi à son action. Mais on ne doit pas y chercher trop longtemps la justification principale de la crise dans l'industrie de la construction navale britannique. En l'adoptant au lendemain de la Grande Guerre avec un empressement peut-être excessif, l'industrie navale s'est donnée une dangereuse excuse, pour ne pas renouveler ce qui était démodé, suranné dans ses chantiers navals.

Il faut chercher des causes plus profondes, pour trouver la véritable source du mal; il faut remonter plus haut que 1918, peut-être jusqu'à 1870-80. Car ce qui change, au détriment de la Grande-Bretagne, c'est moins le degré de prospérité du monde que l'équilibre même des continents. Dès le début du siècle, il y avait eu tendance, de la part des pays lointains, à contester le monopole industriel de l'Europe, dont la Grande-Bretagne, à cet égard, constituait l'avant-garde. (Voir Sembart, Der moderne Kapitalismus; André Siegfried, La Crise Britannique au XX$^{e}$ siècle). Chaque nation, aujourd'hui, veut ouvrer elle-même ses ressources naturelles, exporter ses matières de préférence sous la forme manufacturée et la Guerre a plus puissamment qu'aucune autre cause, accéléré ce mouvement. La doctrine, de l'autarchie, suivant laquelle un Etat doit être économiquement complet, a pratiquement triomphé, elle constitue un aspect inséparable du nationalisme contemporain. De ce fait, le vieux protectionisme, déjà si dangereux pour les exportations britanniques, et l'industrie navale britannique est dans une mesure importante une industrie d'exportation, s'est encore aggravé. Il y a désormais un néo-protectionnisme. Il part de ce principe que le marché national doit être réservé à l'industrie navale nationale. De

cette décentralisation de l'industrie en général et de l'industrie de la construction navale en particulier, résulte dans le monde, un équilibre nouveau, qui prive naturellement la Grande-Bretagne d'un privilège séculaire. La diminution, au moins relative, qui s'ensuit pour son industrie navale doit sans aucun doute être considérée, acceptée comme un fait permanent, même si les revues techniques écrivent comme suit : « ... the false Gods who have misled the postwar world are shaken and, since the crisis of 1931, the year 1932 has witnessed the growths and hardening of enlightned opinion and the birth of a wiser policy, national and international upon which our hopes of better times must rest » (1).

La tâche des cercles dirigeants de l'industrie de la construction navale britannique est d'adapter l'industrie navale aux exigences de l'économie mondiale, de la mettre dans l'état de pouvoir concurrencer les autres pays, pour quelle puisse tirer les conséquences nécessaires de la concurrence existante sur les marchés nationaux et internationaux, ainsi que « shipbuilders are able to produce vessels whose efficiency will not merely turn the losses of their owners into profits, but in the long run expand the volume of the worlds seaborne trade by cheapening the cost of transport ».

Paul Thomas
*Toulouse, le 31 Mai 1934.*

Vu : *Le Doyen*,
Th. Cézar-Bru.

*Vu et permis d'imprimer,*
*Toulouse, le 1er Juin 1934.*
Le Recteur,
*Président du Conseil d'Université*,
Joseph Gheusy.

(1) Lloyd's List. The Shipping World, January, 11, 1933. The Glasgow Herald, Dec. 21, 1932.

# TABLE DES MATIÈRES


PRÉFACE ..... 7

BIBLIOGRAPHIE ..... 9

INTRODUCTION ..... 11

1. *Le problème relatif aux lieux de constructions* ..... 11

2. *La situation avant la guerre* ..... 13

3. *Les traits principaux du développement de l'industrie de la construction navale britannique et le manque de tonnage pendant la guerre mondiale* ..... 17

4. *L'état de l'industrie de la construction navale britannique à la fin de la grande guerre, au point de vue des changements sur les marchés nationaux et internationaux de construction navale, changements causés par la durée de la guerre mondiale* ..... 22

A. *La capacité de production de l'industrie de chantier* ..... 28

I. La capacité de production après la grande guerre ..... 28

a) Jugement général de la situation immédiatement après la guerre ..... 28

b) Le problème de la capacité et de la rentabilité après la guerre ..... 31

c) Le problème de la main-d'œuvre ..... 42

d) Le problème de l'organisation ..... 61

II. Les conditions de capital de l'industrie de la construction navale britannique ..... 66

III. L'industrie de la construction navale et la rationalisation ..... 76

IV. Les charges sociales de l'industrie des chantiers britanniques ..... 83

B. *La production de l'industrie de chantiers* ..... 88

I. Comparaison du tonnage des constructions navales entre la Grande-Bretagne et l'Irlande d'une part et les pays étrangers d'autre part ..... 88

a) L'importance de la construction des navires de guerre avant la guerre ..... 88

b) La production des navires marchands comparée annuellement avec les pays étrangers..... 93
c) L'industrie des chantiers et la motorisation de la navigation mondiale (Charbon, huile, moteur, construction de tanker, etc.)..... 102
d) La construction pour le compte national et le compte international..... 114
e) Tables sur la construction des navires marchands, en Grande-Bretagne et en Irlande de 1892 à 1931.. 117
II. La construction navale dans les principaux pays..... 118
III. L'industrie de la construction navale et les variations économiques..... 123
C. *La politique économique et l'industrie des chantiers*..... 129
I. Navigation, construction navale et subventions..... 129
II. Les modifications des flottes marchandes mondiales..... 149
Conclusion :
a) Résumé général..... 149
b) Les problèmes et les espoirs de l'industrie de construction navale britannique par rapport à la construction navale nationale et internationale..... 150
Table des matières..... 156